目　录

（七四）罂粟科Papaveraceae …… 1
（七五）白花菜科Capparidaceae……18
（七六）十字花科Cruciferae……19
（七七）景天科Crassulaceae……59
（七八）虎耳草科 Saxifragaceae……78
（七九）海桐花科Pittosporaceae …… ……122
（八〇）金缕梅科Hamame lidaceae…… ……126
（八一）杜仲科Eucommiaceae …… …… …… ……132
（八二）悬铃木科Platanaceae…… …… ……133
（八三）蔷薇科Rosaceae …… …… …… ……135
（八四）豆　科Leguminosae …… …… …… ……279
（八五）酢浆草科Oxalidaceae …… …… ……401
（八六）牻牛儿苗科Geraniaceae…… …… ……405
（八七）旱金莲科Tropaeolaceae …… ……416
（八八）亚麻科Linace ae …… …… …… ……416
（八九）蒺藜科 Zygophyllaceae …… …… ……419
（九〇）芸香科Rutaceae …… …… …… …… ……421
（九一）苦木科 Simaroubaceae …… …… …… ……444
（九二）楝　科Meliaceae …… …… ……450
（九三）远志科 Polygalaceae …… …… ……454
（九四）大戟科 Euphorbiaceae ……458
（九五）水马齿科 Callitrichaceae …… …… ……492
（九六）黄杨科 Buxaceae …… …… ……492
（九七）马桑科 Coriariaceae ……496
（九八）漆树科 Anacardiaceae ……497
（九九）冬青科 Aguifoliaceae …… …… ……506
（一〇〇）卫矛科 Celastraceae …… ……511
（一〇一）省沽油科 Staphyleaceae …… …… ……532
（一〇二）槭树科Aceraceae …… …… ……535
（一〇三）七叶树科 Hippocastanaceae …… …… ……551
（一〇四）无患子科Sapindaceae …… …… ……553
（一〇五）清风藤科 Sabiaceae …… …… ……558
（一〇六）凤仙花科 Balsaminaceae …… ……567

（一〇七）鼠李科 Rhamnaceae ……574
（一〇八）葡萄科 Vitaceae ……589

附　录

中名索引 ……610
拉丁名索引 ……643

（七四） 罂粟科 papaveraceae

一年生或多年生草本，稀灌木。常含有色汁液或富含汁液。叶互生，稀上部对生或轮生，全缘或分裂，无托叶。花两性，辐射对称或两侧对称，单生或排列成总状或聚伞花序；萼片2个，稀3个，早落；花瓣4—6个稀更多或无，覆瓦状排列，常有皱纹；雄蕊多数，离生或4枚、6枚结合成2束，稀4枚离生。花药直生，纵裂；子房上位，由2至数个心皮结合成1室，花柱短或缺，柱头单生或2裂，胚珠多数，生于侧膜胎座上。果实为蒴果，瓣裂或孔裂；种子细小，具油质胚乳。约有43属，500种以上，分布于北温带。我国有20属，270种左右，南北均有分布。河南有12属，27种及3变种。

1 雄蕊多数，分离，植株有乳汁。

2 柱头与胎座互生。

3.花无花瓣，排列成圆锥花序，叶为掌状脉……1 博落回属 Macleaya R. Br.

3 花有花瓣，花瓣4个。

4 叶全部基生，茎不具叶，花排列成总状花序；萼片2个，膜质，合生成舟形……2.血水草属 Eomecon Hance

4 叶基生兼茎生，萼片分离。

5 叶羽出或多回羽状细裂，花单生；花托凹下呈杯状……3.花菱草属 Eschscholzia Cham.

5.叶不为羽出，亦不为多回羽状细裂，花成伞形或聚伞花序或数朵丛生；花托不凹下。

6 茎不分枝，花于枝端成聚伞花序或数朵丛生。

7.基生叶少数，种子具鸡冠状突起……4.荷青花属 Hylomecon Maxim.

7.基生叶多数，种子不具鸡冠状突起……5.秃疮花属 Dicranostigma Hook.f.et Thoms.

6.茎聚伞状分枝，花于枝先端伞形排列……6.白屈菜属 Chelidonium L.

2.柱头与胎座对生。

8.花柱存在，柱头辐射状下延于棒状花柱的先端……7.绿绒蒿属 Meconopsis Vig.

8.花柱不存在，或稍发育。

9.蒴果孔裂，叶无刺……8.罂粟属 Papaver L.

9.蒴果短瓣裂，叶有刺……9.蓟罂粟属 Argemone L.

1 雄蕊4个，离生，或6个合成2束。

10.雄蕊4个，离生，花冠辐射对称……10.角茴香属 Hypecoum L.

10.雄蕊6个，合生成2束，花冠两侧对称。

11.外侧2花瓣基部囊状……11.荷包牡丹属 Dicentra Bernh.

11.外侧2花瓣仅1片延伸成距……12.紫堇属 Corydalis Vent.

1.博落回属 Macleaya R. Br.

多年生草本，具黄色汁液。茎直立，高达2米以上。叶宽卵圆形，掌状分裂，背面白色。花两性，成顶生圆锥花序；萼片2个，乳白色，无花瓣；雄蕊多数。花丝短于花药；花柱短，柱头2裂。蒴果有短柄，2裂；种子1至数个。

有2种，产我国和日本。河南均产。

1.果倒披针形，长约2厘米，有3—4个种子……（1）博落回 Macleaya cordata (Willd.) R. Br.

1.果卵圆形，长约5毫米，有1个种子……（2）小果博落回 Macleaya microcarpa (Maxim.) Fedde

（1）博落回 野麻秆 Macleaya cordata (Willd.) R. Br. (Bocconia cordata Willd.)（图712）

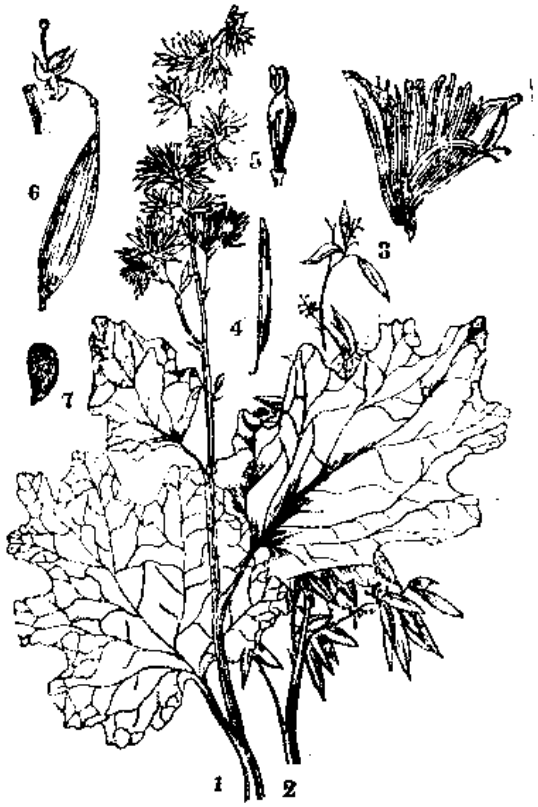


图712 博落回 Macleaya cordata (Willd.) R. Br.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.雄蕊；5.雌蕊；6.蒴果；7.种子。

多年生草本，高1—2米，茎直立。叶宽卵圆状心脏形，长15—30厘米，宽12—28厘米，掌状7—9浅裂，边缘具粗齿，背面有白粉，有长柄。圆锥花序顶生，大形；萼片2个，花瓣状，长0.8厘米，花后脱落；雄蕊多数；子房上位，柱头2裂。蒴果扁平，倒披针形，长约1.5厘米，宽0.5厘米，有3—4个种子。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、林缘、路边、沟谷、草地。分布于长江流域中、下游各省。日本也产。全草入药，有毒，能镇痛、解毒、消肿、祛风、杀虫之效，治跌打损伤、关节炎、创伤、疥癣、甲状腺肿、稻田皮炎、钩虫性皮炎、痔疮、蜂窝组织炎、下肢溃疡。全草切碎以20倍水煮液，可防治茶毛虫。

（2）小果博落回 黄薄荷 Macleaya microcarpa (Maxim.) Fedde (Bocconia microcarpa Maxim.)（图713）

多年生草本，茎直立，高1—2.5米，具白粉。叶卵圆状心脏形，掌状分裂，边缘具粗齿，表面浅黄色，背面具白粉。圆锥花序顶生；萼片2个，花瓣状，矩圆形，长4—5毫米，黄绿色，具白色膜质边缘，花开而落；雄蕊多数，花丝短，长约为花药一半；子房上位，柱头2裂。蒴果圆形，有1个种子。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于低山、河边、沟岸、路旁等地。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。药用同博落回。全草作农药，水浸液对抑制小麦秆锈病菌夏孢子发芽和防治小麦秆锈病效果良好；全株沤入粪坑可杀子孓和蛆。和竹子在一起煮，可使竹柔软，便于编织用。

2.血水草属 Eomecon Hance

多年生草本，全体无毛，含黄色汁液。有细匍根状茎。叶全部基生，具长柄，卵状心脏形，边缘波状。花茎直立，花白色，成总状花序；萼片2个，膜质，合生，成一舟形的佛焰

苞，早落；花瓣4个，覆瓦状排列；雄蕊多数，花丝线形，花药直立，长圆形，纵裂；子房1室，由2个心皮合成；胚珠多数，生侧膜胎座上；花柱伸长，柱头2个，直立，与胎座互生。果实为蒴果。

仅1种，产我国中部及南部。河南也产。

血水草 Eomecon chionantha Hance（图714）

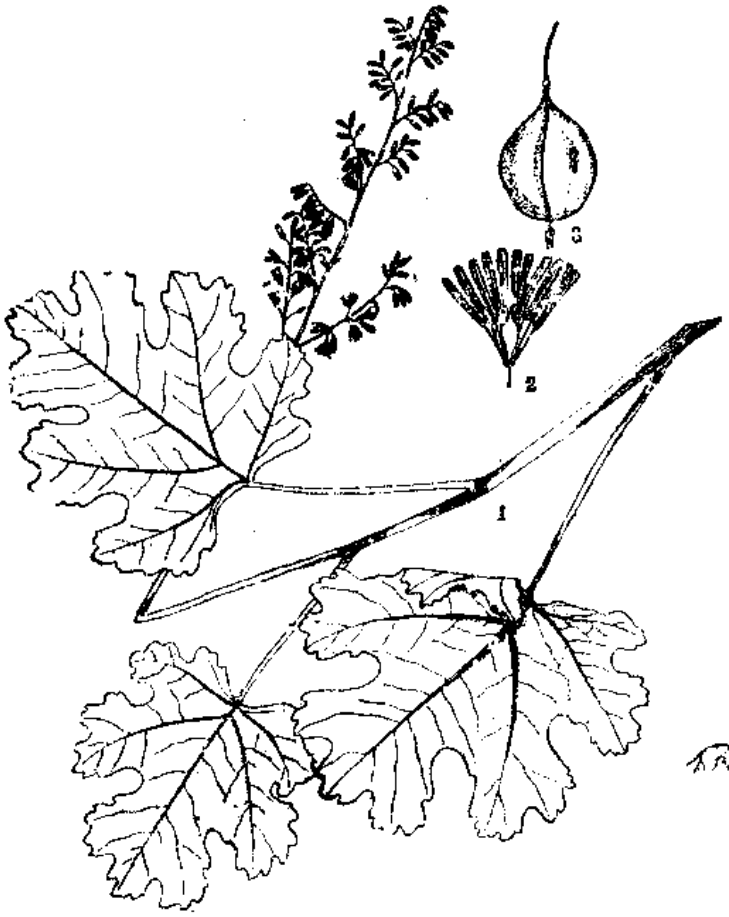


图713 小果博落回 Macleaya microcarpa (Maxim.) Fedde
1.植株一部分；2.花；3.果实。

图714 血水草 Eomecon chionantha Hance
1.植株全形；2.雌蕊。

多年生草本，高20—40厘米。全株无毛，含黄色乳汁，具匍匐根状茎。叶基生，具长柄，叶片卵状心脏形，长7—15厘米，宽5—10厘米，先端钝尖，边缘波状，表面绿色，背面粉绿色，基部5—7出脉；叶柄长10—30厘米，基部具狭鞘。花少数排列成伞房或总状花序，具3—5朵花；苞片披针形，长3—10毫米；花梗长1—5厘米；萼片卵圆形，长5—7.5毫米，在下部连合舟形，顶端渐尖，早落；花瓣4个，白色，倒卵形，长1—2厘米，宽7—15毫米；雄蕊多数，花药长圆形，花丝丝形；子房卵形，花柱明显，顶端2裂。蒴果。花期4—5月。

产河南伏牛山、大别山区；生于林下阴湿地方。分布于四川、湖北、贵州、湖南、江西、福建等省。全草及根入药，有毒，为清热解毒药，治劳伤咳嗽、跌打损伤、毒蛇咬伤等症。江西用根作黄连代用品。

3.花菱草属 Eschscholzia Cham.

一年生或多年生草本。茎光滑或有白粉，含有无色汁液。叶互生，三出式的多回羽状细裂。花黄色，单生于长梗上；花托凹下成杯状；萼片2个，蕾时合生成杯状，后分离；花瓣4个；雄蕊多数，通常生于花瓣基部，花药线形，较花丝为长；子房1室，由2个心皮组成；胚珠多数，着生侧膜胎座上；花柱短，柱头2至多裂，钻形，与胎座互生。果实为蒴果，成熟时与花托分离，从基部向顶端2瓣裂；种子多数。

图715 花菱草 Eschscholzia californica Cham.
1.花、果枝；2.花纵切面。

约12种，分布于北美洲。我国引种栽培有1种。河南也有栽培。

花菱草 金英花 Eschscholzia californica Cham.（图715）

多年生草木，栽培的多成2年生。高30—60厘米，无毛，有白粉。基生叶长10—30厘米，有柄，多回三出羽状细裂，小裂片线形；茎生叶较小，柄较短。花单生于茎或分枝顶端，花梗长5—15厘米；花大、橘黄色，径约6厘米；雄蕊多数，花丝短；雌蕊细长，花柱短，柱头4裂，钻形，不等长。蒴果细长，达7厘米，从基部向上裂成2瓣，有多数种子。花期5—8月。

原产北美洲。郑州、洛阳、开封庭园有栽培。为庭园观赏植物。

4.荷青花属 Hylomecon Maxim.

多年生草本。根茎短，斜生。茎单生、直立、柔弱。叶羽状全裂，基生叶少数，具长柄，茎生叶具短柄。花黄色，花序聚伞状或仅具1—2花；萼片2个，覆瓦状排列，早落；花瓣4个，圆形；雄蕊多数，花药直生；子房长圆柱状，心皮2个，1室，胚珠多数，柱头2个，与胎座互生。蒴果有种子多数；种子小，有鸡冠状附属物。

有2种，分布于东亚。我国全有。河南有1种及2变种。

荷青花 Hylomecon japonica (Thunb.) Prantl et Kündig (Chelidonium japonicum Thunb.; Hylomecon vernalis Maxim.)（图716）

多年生草本，高15—40厘米。茎直立，散生卷曲柔毛。基生叶为奇数羽状复叶，具长柄，小叶5个，宽披针形、长倒卵形或菱状卵形，长2—12厘米，宽1.5—5厘米，先端尖，基部渐狭，边缘具不整齐的重锯齿；茎生叶常2枚，具短柄。花金黄色，直径3—4厘米，呈聚伞花序或1—2朵由顶部之叶腋抽出；花梗直立，长4—6厘米；萼片狭卵形，长1—1.5厘米，外面被卷缩之柔毛或无毛；花瓣近圆形，长约2厘米，基部具短爪；雄蕊长约为花瓣的三分之

一。蒴果细圆柱形，长5—8厘米；种子扁卵形，长约2毫米，具鸡冠状附属物。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南大别山和伏牛山区；生于海拔1400米以上的山坡、林下、林缘或沟边阴湿处。分布于我国自西南至东北各省（区）。朝鲜、日本及苏联也有分布。根入药，有祛风湿、舒筋活络、散痰消肿、止血镇痛之效；水煎或泡酒服，治风湿性关节炎。

锐裂荷青花（变种） Hylomecon japonica (Thunb.) Prantl et Kündig var. subincisa Fedde

与正种的区别：下部小叶常在一侧或两侧锐裂。

产河南伏牛山区；生于海拔1400米以上的山坡、林下。分布于陕西、湖北。用途同正种。

多裂荷青荷（变种） Hylomecon japonica (Thunb.) Prantl et Kündig var. dissecta (Franch. et Savat.) Fedde

与正种的区别：各小叶具深裂，每裂片再具不整齐的锐裂。

产河南伏牛山区；生于阴湿沟坡上。分布于陕西、湖北、四川等省。用途同正种。

5.秃疮花属 Dicranostigma Hook. f. et Thoms.

草本，具黄红色乳汁，有白粉。根肥大。茎多数，分枝。叶大部基生，有柄，羽状全裂或浅裂，裂片切裂，先端尖。花排列为聚伞花序；萼片2个，卵形，早落；花瓣4个，橘黄或黄色；雄蕊多数；子房1室，由2个心皮构成；胚珠多数，生于侧膜胎座上；花柱无，柱头2裂，与胎座互生。蒴果狭长，圆柱状或线状；种子多数，具网纹。

约3种，产亚洲。我国全有，分布西北和西南。河南有1种。

秃疮花 兔子花 Dicranostigma leptopodum (Maxim.) Fedde (Glaucium leptodum Maxim.)（图717）

图716 荷青花 Hylomecon japonica (Thunb.) Prantl et Kündig

1.根；2.花果枝；3.雄、雌蕊。

图717 秃疮花 Dicranostigma leptopodum (Maxim.) Fedde

二年生草本，有黄色汁液。茎多数丛生，高达25厘米，疏生长柔毛，上部分枝。叶大部基生，具柄，呈莲座状，羽状全裂或深裂，长10—20厘米，裂片对生，具牙齿或缺刻，背面有白粉，疏生粗毛；茎生叶小，无柄，羽状全裂。花茎数个，生于叶丛，有毛；花1—3朵，聚伞花序，花梗长2—7厘米；萼片2个，椭圆形，先端细尖，绿色，外面有粗毛，早落；花瓣4个，鲜黄色，倒卵形，长约1.5厘米；雄蕊多数，雌蕊1个。蒴果细圆柱形，略弯曲，长4—5厘米，径约4毫米。花期3—4月；果熟期5月。

产河南伏牛山及太行山区，以及豫西丘陵地；生于路边、荒地、草坡、农田等处。分布于陕西、山西、甘肃等省。根或全草药用，有清热解毒、消肿止痛、杀虫之效；治风火牙痛、扁桃体炎、咽喉肿疼、秃疮、疖疮、疥癣等症。

6.白屈菜属 Chelidonium L.

二年生或多年生草本，有黄红色汁液。茎聚伞状分枝。叶羽状全裂，或二回羽状深裂。花排成具总梗的伞形花序；萼片2个，早落；花瓣4个；雄蕊多数；子房1室，细圆柱形，由2个心皮组成，胚珠多数；柱头2裂，与胎座互生。蒴果线形，由基部向上开裂；种子小，具网纹和鸡冠状突起。

有1种，分布于欧洲至东亚。我国各地均产。河南也有分布。

白屈菜 水黄草 Chelidonium majus L.（图718）

多年生草本，有黄色汁液。主根粗状，圆锥形，土黄色或暗褐色，密生须根。茎高30—100厘米，直立，多分枝。叶有长柄，1—2回羽状分裂，裂片倒卵形，先端钝，边缘具不整齐缺刻，表面近无毛，背面疏生短柔毛，有白粉。花黄色，数朵生于枝端成伞形花序，花梗细长；萼片2个，椭圆形，长约5毫米，疏生柔毛，早落；花瓣倒卵形，或长圆状倒卵形，长8—16毫米，宽6—10毫米。蒴果长2—4厘米，径2—3毫米，纵裂；种子卵形，暗褐色，表面有网纹和鸡冠状突起。花期6—8月；果熟期7—10月。

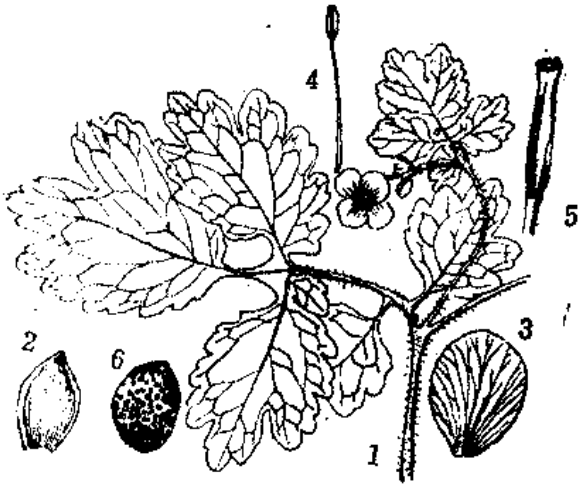


图718 白屈菜 Chelidonium majus L.
1.花枝；2.萼片；3.花瓣；4.雄蕊；5.雌蕊；6.种子。

产河南各山区；生于山坡、路旁、林缘。分布于东北、华北及山东、陕西、甘肃、江苏、江西等省。根及全草入药，根能破瘀止痛，治劳伤瘀血，月经不调，痛经等症；连根全草，能解毒、消肿、止痛，治胃肠痛、蛇咬伤、疮疖、疔毒等症，据最近报道有抗癌作用。也可制农药，干品研粉撒布，可防治地蚕类害虫；将全草放入烧着的火堆中，可熏治果园中的无脚蜥蜴类害虫及菜园中蠋类害虫；鲜品加热水浸汁喷洒，可防治蚜虫和甲虫。

7.绿绒蒿属 Meconopsis Vig.

一年生或多年生草本，通常含黄色汁液。叶全缘或分裂，基生叶具柄，茎生叶具短柄或无柄。花黄色、淡紫色或蓝色，单生，或排列成圆锥或总状花序；萼片2个，早落；花瓣4个，有时5—9个；雄蕊多数；子房1室，由4至多数心皮合生而成；胚珠多数，生侧膜胎座上；花柱棒状，柱头结合成一球状体或具4—8个稀更多的辐射状分枝，与胎座对生。蒴果长圆形、倒卵形、棒状、稀为狭圆柱形，近顶部开裂；种子多数，小型，具网纹和鸡冠状突起。

约50种，分布于北温带。我国有40种，分布于西南及西北部。。河南有1种。

柱果绿绒蒿 Meconopsis oliveriana Franch. et Prain ex Prain

多年生草本，高50—70厘米，具无色透明的汁液。茎直立，常不分枝，疏生赭石色粗毛，后变无毛。叶互生，具柄或茎上部叶近无柄，羽状全裂，卵形或长卵形，连叶柄长5—15厘米，宽3—5厘米；羽片3—5个，卵形至倒卵形，3裂，侧裂片1—3裂，先端钝圆，基部宽楔形，平截或稍心脏形，表面深绿色，背面粉白色，两面均疏生赭石色粗毛。花黄色，1—2朵生于小枝顶端；花梗长5—10厘米；萼片2个，椭圆形，长约7毫米，早落；花瓣4个，宽卵形，长10—13毫米，宽8—10毫米；雄蕊多数，长4—7毫米，花药长卵形，长约1毫米；子房线形，心皮4个，1室，柱头结合成头状，近于无柄，与胎座对生。蒴果狭圆柱形，长3—4厘米，宽3—4毫米，先端4裂；种子多数细小，狭卵形，长约1毫米，暗棕褐色，具较显著的网纹，有光泽。花期7月；果熟期8月。

产河南卢氏、灵宝等地；生于海拔1500米以上的山坡或山沟林下。分布于陕西、湖北、四川等省。

8.罂粟属 Papaver L.

一年生或多年生草本，具白色乳状汁液，有白粉或毛。叶互生，羽状浅裂或全裂。花单生于长梗上，花蕾时下垂，萼片2个，稀3个，早落；花瓣4个；雄蕊多数；子房1室，侧膜胎座4至多个，各有胚珠多数。蒴果球形或椭圆形，于盘状的柱头下孔裂。

约100种。分布于欧亚大陆，少数产美洲。我国有6—7种。河南连栽培有3种。

1.茎生叶基部抱茎，叶、花梗常光滑……（1）罂粟 Papaver somniferum L.

1.茎生叶基部不抱茎，叶、茎梗被刚毛……（2）虞美人 Papaver rhoeas L.

（1）**罂粟** Papaver somniferum L.（图719）

一年生或二年生草本，高1米余。全株有白粉，稀有微毛。下部叶有柄；上部叶矩圆形，长10—25厘米，边缘有不整齐粗齿，或多少分裂，无柄，基部心脏形，抱茎。花单生，有长梗，淡红色、红色至紫色或白色，直径约7.5—10厘米；花瓣4个，圆形，全缘、波状或切裂，有时重瓣。蒴果球形，直径5—6厘米，顶孔开裂。花期4—5月；果熟期5—6月。

原产南欧。河南栽培作药用。未成熟果实可提取鸦片，含有吗啡及其他生物碱，用以制剂为麻醉、催眠、镇静、止疼药。蒴果亦入药；种子可榨油，供食用。

（2）**虞美人** 丽春花 Papaver rhoeas L.（图720）

一年生草本，高30—90厘米。茎分枝，有伸展的粗毛。叶宽卵形，羽状深裂，长3—15厘米，

裂片披针形或线状披针形，先端急尖，边缘有粗锯齿，两面有粗毛。花蕾卵圆形，有长梗，下垂；萼片2个，绿色，有刺毛，早落；花瓣4个，近圆形，长约3.5厘米，全缘、有圆齿或锐裂，紫红、粉红至白色，基部常有暗斑；雄蕊多数，花丝深红紫色，花药黄色。雌蕊由多数心皮组成，柱头盘状，子房径6—8毫米，长约1厘米。蒴果圆球形，孔裂；种子多数。花期5—8月。

原产欧洲。河南各地庭园栽培供观赏。另有野罂粟 P. nudicaule Subsp. rubro-aurantiacum Fedde多年生无茎草木。叶全部基生，羽状分裂。花单生，黄色。分布于灵宝小秦岭。

图719 罂粟 Papaver somniferum L.
1 花果枝；2 雄蕊；3.雌蕊。

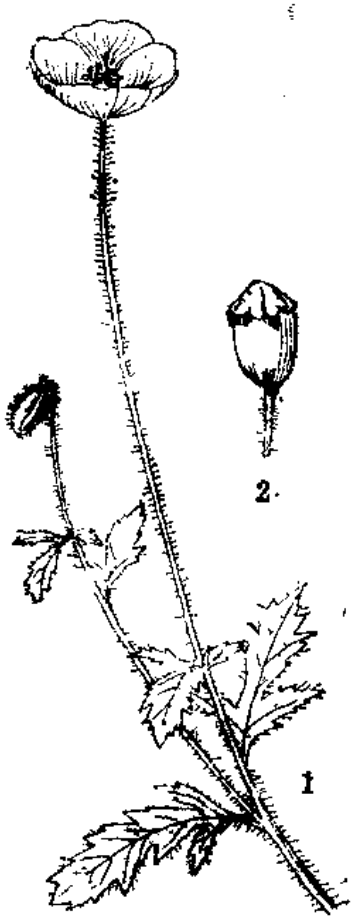


图720 虞美人 Papaver rhoeas L.
1.花枝，2.蒴果。

9.蓟罂粟属 Argemone L

多年生草本，粗壮，分枝，多刺。有黄色汁液。叶羽状分裂，裂片波状，具刺齿。花大，萼片2—3个，有角状附属物；花瓣4—6个；雄蕊多数；子房有4—6个心皮，侧膜胎座，胚珠多数，花柱极短，柱头3—6个，放射状。蒴果有刺，顶部开裂为3—6个果瓣。

有9种，分布于拉丁美洲和北美洲。我国有3种，栽培的有2种。河南有3种，均为栽培。

1.花白色，稀紫色。

2.蒴果密生刺，茎密生刺……（1）老鼠芳 Argemone platyceras Link et Otto.

2.蒴果有少数刺。茎几无刺……（2）大花蓟罂粟 Argemone grandiflora Sweet.

1.花黄色。蒴果有刺……（3）蓟罂粟 Argemone mexicana L.

（1）老鼠芳 Argemone platyceras Link et Otto.

一或二年生草本，高30—100厘米。全体密生刺，具白粉。叶羽裂，齿具针刺。花白色，稀粉红或紫色，直径约5厘米，下面托以2—3个叶状苞。蒴果长2.5—5厘米，密生针刺。花期7—8月。

原产北美洲及拉丁美洲。河南各公园有栽培，供观赏。

（2）大花蓟罂粟 Argemone grandiflora Sweet.

一年生草本，高30—90厘米。茎无刺或稍具刺。叶羽状分裂，具白纹与细刺。花3—6个近簇生，直径约5厘米，白色。蒴果长约2.5厘米，疏生刺。

原产墨西哥。河南各公园有栽培，供观赏。

（3）蓟罂粟 Argemone mexicana L.（图721）

一年生草本，高达1米。茎直立，具白粉。中部以上叶无柄，抱茎，羽状深裂，边缘有牙齿，齿尖具刺，表面沿脉有白纹，背面有白粉，沿脉有刺。花黄色，萼片2个，顶端有角，散生细刺，早落；花瓣6个，倒卵形，长1.7—3厘米；雄蕊多数；子房长8—10毫米。蒴果长2.5—3厘米，密生刺。花期5—7月。

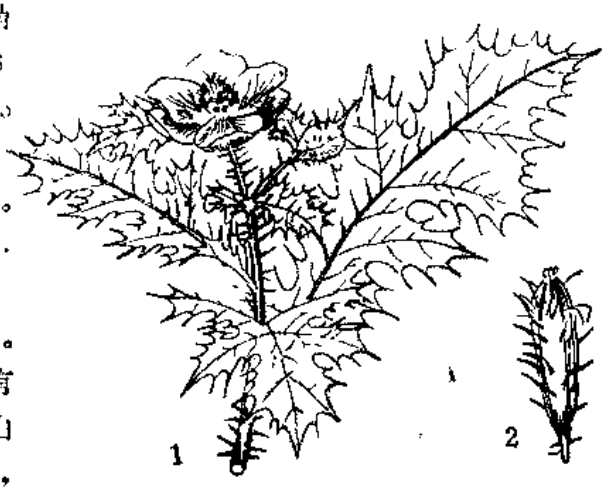


图721 蓟罂粟 Argemone mexicana L.
1 花枝；2.果实。

原产墨西哥。河南各公园有栽培，供观赏。种子含油约30%。

10.角茴香属 Hypecoum L.

一年生小草本，常粉绿色。叶羽状全裂。花黄色、白色或淡紫色；萼片2个；花瓣4个，外面2个平出，钝头或3钝齿裂，里面2个3裂，中间裂片内折；雄蕊4个，分离，与花瓣对生，基部有时具腺体；子房1室，胚珠多个，生于2个侧膜胎座上。蒴果细瘦，节荚状，有横隔；种子黑褐色。

有18种，分布于地中海区。我国有6种，分布于西南至北部各省（区）。河南有2种。

1.花黄色。叶小裂片极纤细……（1）角茴香 Hypecoum erectum L.

1.花白色。叶小裂片长倒卵形……（2）中国角茴香 Hypecoum chinensis Franch.

（1）角茴香 喉咙草 Hypecoum erectum L.（图722）

一年或越年生草本，高10—20厘米。叶基生，有白粉，二回或三回羽状细裂，裂片线形；茎生叶小，位花序分枝处。聚伞花序，苞片小，细裂；萼片2个；花瓣4个，黄色，外边2个扇状倒卵形，长约9毫米，里面2个楔形，3裂至近中部，中裂再裂内折；雄蕊4个；子房线形。蒴果长约5厘米，2瓣裂。花期3—4月；果熟期4—5月。

产河南黄河两岸及黄土丘陵区；生于荒地、田间。分布于内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、湖北等省（区）。全草入药，有清热消炎、止痛之效，治急性咽喉炎等症。

（2）**中国角茴香　雪里青　喘喉草** Hypecoum chinensis Franch.（图723）

一年或越年生草本，有白粉，高15—25厘米。基生叶披针形，有长柄，二回羽状分裂，长10—20厘米；小裂片倒卵形，先端钝具小尖头。萼片2个，小；花瓣4个，白色，较萼片大4倍，长5—7毫米，外边2瓣宽卵形，全缘，里边2瓣中部以上3裂。蒴果长约3厘米。花期3—4月；果熟期4—5月。

图722　角茴香 Hypecoum erectum L.
1.植株全形；2.里面花瓣；3.外面花瓣。

图723　中国角茴香 Hypecoum chinensis Franch.
1.植株全形；2.花；3.里面花瓣；4.雄蕊及雌蕊。

产河南各平原地区；生于沙地、田间、沟边、路旁。分布于河北、山西等省。全草入药，其功用与角茴香同。

11.荷苞牡丹属 Dicentra Bernh.

多年生草本，无毛，有白粉。地下茎平生，多少肉质。叶为三出复叶或细裂。花序总状，花梗具2个小苞片；萼片2个，小形；花瓣4个，外边2个基部囊状，顶端反曲，里边2个稍小，有爪，先端愈合，背部有棱脊；雄蕊6个，成2束，中间的雄蕊花药2室，两侧的雄蕊花药1室；花柱细弱，柱头扁平，2—4裂，子房有2个侧膜胎座。蒴果长圆形或线形，开裂；种子具冠状附属物。

有20种；分布于亚洲和北美。我国有7种。河南有1种，栽培。

荷包牡丹 Dicentra spectabilis（L.）Lem.（图724）

多年生草本，无毛，高30—60厘米。叶为二回三出复叶，顶生小叶具柄，侧生小叶近无柄；小叶倒卵形，全缘或具1—3个齿裂。花生于1侧，成下垂的总状花序；花两侧对称，长约2.5厘米，外边2花瓣蔷薇红色，下部囊状，上部变狭，向外反曲，里边2个狭长，近白色，顶部红色，中部以上缢缩；雄蕊6个，成2束；雌蕊线形。蒴果细，长圆形；种子细小，黑色。花期4—6月。

原产我国，河南各公园有栽培，供观赏。植株可提取荷包牡丹素，作镇痛与麻醉药用。

图724 荷苞牡丹 Dicentra spectabilis(L.)Lem.
1.叶；2.花枝；3.花。

12.紫堇属 Corydalis DC.

一年或多年生草本。茎直立、或平卧，有时具块茎。叶深裂为二回三出羽状复叶或掌状分裂。花两侧对称，成总状花序；萼片2个，小型；花瓣4个，上面1个基部膨大或延伸成距，下面1个平展，里边2个有爪；雄蕊6个，成2束，与外面2个花瓣对生，上面一束花丝基部具蜜腺，插于花瓣的距内，各束中间1个雄蕊花药2室，其他1室；花柱线形，子房1室，胚珠2个或多数，生于2侧膜胎座上。蒴果，2瓣裂，裂后胎座宿存，与花柱相连；种子细小，假种皮有或无。

约有320种，分布于地中海区、欧洲和亚洲。我国约有200种。河南有11种及1变种。

1.有块茎，叶一至三回三出羽状全裂。花淡红色或紫色。

2.块茎狭椭圆形，具多数须根，苞片模状长椭圆形，边缘细裂……(1)刻叶紫堇 Corydalis incisa (Thunb.) Pers.

2.块茎球形或纺锤形。苞片卵圆形、卵形、狭卵形或披针形，全缘或有少数牙齿。

3.茎不分枝，茎生叶常无柄。

4.基生叶通常1个，长达16厘米，二回三出全裂，呈复叶状；末回裂片有短柄……(2)伏生紫堇 Corydalis decumbens (Thunb.) Pers.

4.基生叶2—5个，3全裂，中央裂片3深裂，小裂片无柄……(3)曲花紫堇 Corydalis curviflora Maxim.

3.茎有分枝，茎生叶有柄。

5.末回裂片披针形或狭卵形，宽不及8毫米……(4)延胡索 Corydalis yanhusuo W.T. Wang.

5.末回裂片(小叶)卵形或椭圆状卵形，宽3毫米以上……(5)土元胡 Corydalis humosa Migo

1.无块茎，叶2—4回羽状全裂，花黄色或紫红色。

6.花黄色。

7.蒴果串珠状，叶的小裂片卵形或狭卵形，种子密生圆锥状突起……(6)黄堇 Corydalis pallida (Thunb.) Pers.

7.蒴果不为串珠状。

8.蒴果线形，呈波状弯曲……(7)蛇果黄堇 Corydalis ophiocarpa Hook.f. et Thoms.

8.蒴果不呈波状弯曲，种子黑色，扁球形。

9.种子密生小凹点……（8）小花黄堇 Corydalis racemosa （Thunb.） Pers.

9.种子无小凹点，蒴果线形或狭披针形，有1行种子……（9）小黄紫堇 Corydalis raddeana Regel

8.花紫色。

10.苞片叶状，羽状深裂，蒴果狭椭圆形，种子光亮，无小凹点……（10）地丁草 Corydalis bungeana Turcz.

10.苞片卵形或狭卵形，全缘或疏生小齿，蒴果线形，种子密生小凹点……（11）紫堇 Corydalis edulis Maxim.

图725 刻叶紫堇 Corydalis incisa (Thunb.) Pers.
1.根；2.花果枝；3.花；4.果实。

（1）刻叶紫堇 Corydalis incisa (Thu-nb.) Pers.（图725）

块茎狭椭圆形，长约1厘米，粗约5毫米，密生须根。茎高15—45厘米。叶三角形，长达6.5厘米，或三回羽状全裂；一回裂片2—3对，具柄；二或三回裂片缺刻状分裂；基生叶稍较长，茎生者较短。总状花序长3—10厘米；苞片一至二回羽状深裂；萼片小；花瓣紫红色，上面花瓣长1.2—2厘米，距长0.7—1.1厘米，末端钝，下面花瓣稍呈囊状。蒴果椭圆状线形，长约1.5厘米，宽约2毫米。种子黑色，光亮。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南伏牛山区南部，生于沟边多石潮湿处。分布于台湾、福建、浙江、江西、江苏、安徽、山西、河北等省。全草入药，能杀虫、治疮癣，有毒，不宜内服。

白花刻叶紫堇(变种) Corydalis incisa (Thunb.) Pers. var. alba S. Y. Wang, var. nov.

本变种与刻叶紫堇（原变种）的区别在于花白色，茎疏生长柔毛。

A typo recedit floribus albis, caulibus sparse villosis.

产河南大别山，生于海拔800米的山沟、溪旁或灌丛中。1978年4月20日，商城金岗台，王遂义、张庆连 780027（模式标本Typus；存于河南省农林科学院林科所）。

（2）伏生紫堇 Corydalis decumbens (Thunb.) Pers.（Corydalis amabilis Migo）（图726）

块茎近球形或椭圆状球形，直径达6毫米。茎细弱，长17—30厘米，不分枝。基生叶常1个，具长柄；叶背面有白粉，近正三角形，长约6厘米，二回三出全裂，末回裂片常狭倒卵形，具短柄；茎生叶2—3个，似基生叶但较小，有稍长的柄或无柄。总状花序长1.7—4厘米；苞片狭卵形或狭倒卵形，全缘；下部花梗长达1.2厘米；花紫色，上面花瓣长1.4—1.7厘米，近圆形，顶端微凹，边缘波状，距长6—8毫米。蒴果线形，长15—22毫米，串珠状；种子黑色，有光泽，表面有细孔及突起。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南伏牛山和大别山区；生于山坡草地或疏林中。分布于湖南、湖北、江苏、安徽、

福建、浙江、台湾等省。块茎入药。

（3）曲花紫堇 Corydalis curviflora Maxim.（图727）

多年生草本，无毛。块根纺锤形或棒状，长达2厘米，直径约2毫米。茎直立，高9—35厘米。不分枝。基生叶2—5个，长5—8厘米，具长柄；叶片轮廓圆五角形，长0.5—1.4厘米，宽1.2—2.4厘米，3全裂，中央裂片3深裂，小裂片狭椭圆形或狭倒披针形，侧裂片不等2深裂；茎生叶无柄，长1.2—3.5厘米，近指状分裂达基部，裂片线形，稀倒披针形，宽1—3（4.5）毫米。总状花序长1.5—8厘米；苞片狭披针形；花瓣蓝色，上面花瓣长0.9—1.4厘米，距向斜上方伸展，长6—8毫米。蒴果长约1.5厘米。花期5月；果熟期6月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡草地或林下，多生于海拔1500米以上。分布于云南西北部、四川西部、青海、甘肃、陕西和山西南部。

图726 伏生紫堇 Corydalis decumbens (Thunb.) Pers.
1.植株全形；2.花。

（4）延胡索 元胡 Corydalis yanhusuo W. T. Wang（图728）

块茎球形，直径0.7—2厘米。茎高9—20厘米，在基部之上生1鳞片，其上生3—4个叶。叶三角形，长达7.5厘米，二回三出全裂；二回裂片近无柄或具短柄，不分裂或2—3全裂或深裂；末回裂片披针形或狭卵形，长1.2—3厘米，宽3.5—8毫米。总状花序长3—6.5厘米；苞片卵形，狭卵形或狭倒卵形，长达8毫米，常全缘或有少数牙齿；萼片极小，早落；花瓣紫红色，上面花瓣长1.5—2厘米，顶端微凹，距长1—1.2厘米，下面花瓣基部具浅囊状突起。蒴果线形，长约2厘米。花期4月；果熟期5月。

产河南大别山区；多生于山区丘陵草地。分布于江苏、浙江等省。块茎入药，有镇痛、散瘀等效。

（5）土元胡 Corydalis humosa Migo（图729）

多年生草本。块茎圆球形，直径0.5—1.2厘米，茎纤细柔弱，高约15厘米。叶有长柄，一至二回三出全裂，小裂片卵形或椭圆状卵形，宽0.8—1.4厘米，顶端有不整齐缺刻，背面粉白色。花淡紫色，总状花序；苞片椭圆状卵

图727 曲花紫堇 Corydalis curviflora Maxim.
1.全株；2.茎生叶及花序。

形；萼片2个，早落。蒴果椭圆形，两端渐狭。花期4—5月。果熟期5月。

产河南伏牛山、太行山、桐柏及大别山区；生于山坡、草地、灌丛等潮湿地。分布于山东、江苏等省。块茎含生物碱，入药，能活血散瘀，理气止痛，治胸腹诸痛、月经不调等症。凡经水先期、血热无瘀及血虚等症者忌用。

（6）黄堇 Corydalis pallida（Thunb.）Pers.（图730）

草本无毛，具直根。茎高18—60厘米。叶背面有白粉，卵形，长达20厘米，二至三回羽状全裂；二或三回裂片卵形或菱形，浅裂，稀深裂，小裂片卵形或狭卵形。总状花序长达25厘米；苞片狭卵形至线形；萼片小；花淡黄色，上面花瓣长1.5—1.8厘米，距长6—8毫米。蒴果串珠状，长达3厘米。种子黑色，扁球形，直径约1毫米，密生圆锥状小突起。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南大别山及伏牛山南部；生于山地林下或沟边潮湿处。分布于江苏、浙江等省。

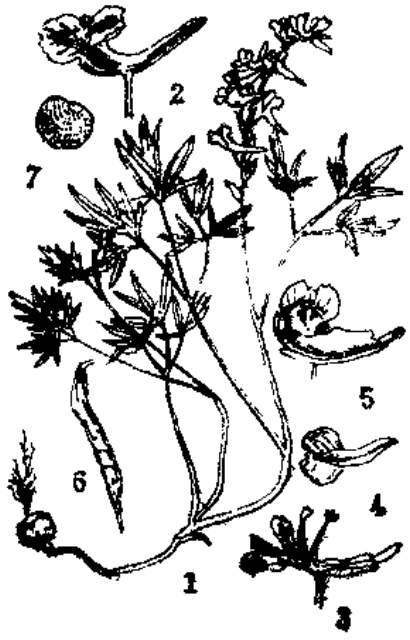


图728 延胡索 Corydalis yanhusuo W.T. Wang
1.植株全形；2.花；3.内瓣展开，示2体雄蕊及雌蕊；4.花冠的前瓣；5.花冠的后瓣和内瓣；6.果实；7.种子。

图729 土元胡 Corydalis humosa Migo.

(7) **蛇果黄堇** Corydalis ophiocarpa Hook. f. et Thoms. (图731)

草本，无毛。茎高达40厘米，分枝。基生叶在开花时枯萎；茎生叶下部的具长柄，叶狭卵形，长达14厘米，二回羽状全裂；一回裂片约5对，狭卵形，具短柄，二回裂片深裂或浅裂，有时不裂。总状花序长达26厘米；苞片钻形，长2—5毫米；花梗长1—4毫米；萼片三角形，长渐尖，边缘具小牙齿；花淡黄色，上面花瓣长0.8—1.1厘米，距长3—4毫米，内面花瓣上部红紫色。蒴果线形，波状弯曲，长1.5—2.5厘米。花期6—8月；果熟期7—10月。

图730 黄堇 Corydalis pallida (Thunb.) Pers.

1.花枝；2.果实；3.种子。

图 731 蛇果黄堇 Corydalis ophiocarpa Hook. f. et Thoms.

1.花果枝；2.花；3.雌蕊；4果实；5.萼苞。

产河南伏牛山、大别山区；生于山坡、路旁或山沟草地、石岩边阴湿处。分布于宁夏、江苏、安徽、湖北、江西、四川、台湾、云南等省(区)。

(8) **小花黄堇** Corydalis racemosa (Thunb.) Pers. (图732)

一年生草本，无毛，具细长直根。茎高10—55厘米，常自下部分枝。叶三角形，长3—12厘米，二或三回羽状全裂；一回裂片3—4对，二或三回裂片卵形或披卵形，先端钝或圆。总状花序长3—10厘米；苞片狭披针形或钻形，长1.5—5毫米；萼片小，卵形；花黄色，上面花瓣长6—7毫米，距囊状，长1—2毫米。蒴果线形，长2—3厘米，宽约1.5毫米；种子黑色，扁球形，径约1毫米，密生小凹点。花期6—8月；果熟期7—9月。

产河南伏牛山和大别山区；生于山地沟边，多石潮湿草地。分布于珠江流域和长江流域中、下游各省。全草药用，有毒、能杀虫、解毒、外敷治疮疥、蛇伤。

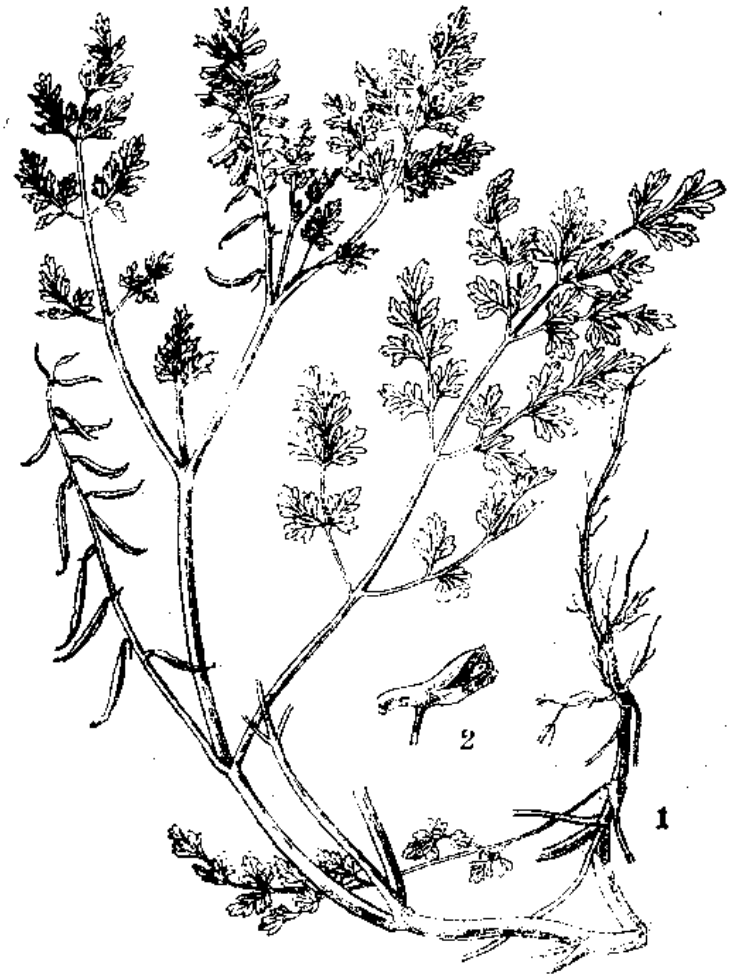


图732 小花黄堇 Corydalis racemosa (Thunb.) Pers. 1.植株全形; 2.花。

图733 小黄紫堇 Corydalis raddeana Regel 1.根; 2.果枝; 3 花枝。

(9)小黄紫堇 Corydalis raddeana Regel (图733)

草本无毛。茎高达90厘米，常自下部分枝。叶背面有白粉，正三角形，二或三回羽状全裂；小裂片倒卵形、菱状倒卵形或卵形，长0.6—2厘米，全缘。总状花序长5—9厘米；苞片狭卵形，披针形或狭倒卵形，长2—10毫米，宽达1.5毫米，全缘，有时基部苞片3裂；花梗长1.5—4毫米；花黄色，上面花瓣长1.5—2厘米，距长6—12毫米。蒴果线形或狭倒披针形，长8—18毫米，有1行种子。花期6—8月；果熟期7—9月。

产河南伏牛山北部和太行山区；生于林边或石崖上。分布于山东、山西、河北、辽宁、吉林等省。

（10）地丁草 本氏紫堇 Corydalis bungeana Turcz.（图734）

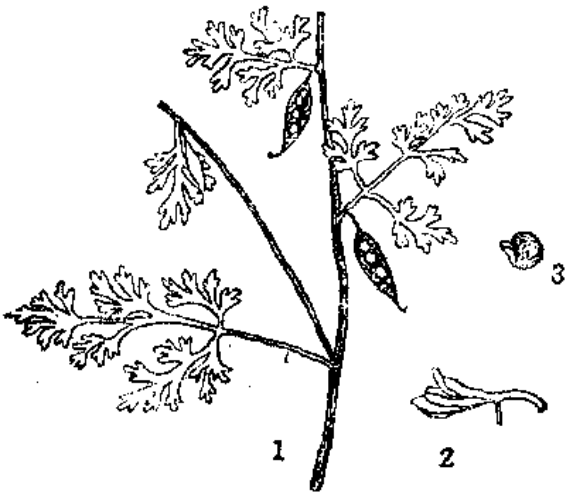


图734 地丁草 Corydalis bungeana Turcz.
1.果枝；2.花；3.种子。

草本无毛，具细长直根。茎1—8个，直立或斜升，高20—40厘米，常分枝。基生叶和茎下部具长柄；叶卵形，长1.5—3.5厘米，三至四回羽状全裂；一回裂片2—3对，斜宽卵形，具细柄或几无柄；小裂片狭卵形至披针状线形，宽0.5—1.2毫米。总状花序长1—6.5厘米；苞片叶状；花梗长达3毫米；萼片小，近三角形；花淡紫色，内面顶端深紫色，上面花瓣长1—1.2厘米，距长4.5—6.5毫米。蒴果狭椭圆形，长约1.6厘米，宽3—4毫米；种子黑色，光亮，肾形，长2毫米。花期4—7月；果实5月渐次成熟。

产河南各地；生于宅畔、田间、草地或疏林下。分布于甘肃、陕西、山西、山东、河北、辽宁等省。全草入药，有清热解毒之效。

（11）紫 Corydalis edulis Maxim.（图735）

一年生无毛草本，具细长直根。茎高10—30厘米，下部常有分枝。基生叶和茎生叶有柄；叶三角形，长3—9厘米，二或三回羽状全裂；一回裂片2—3对，二或三回裂片倒卵形，不等地近羽状分裂，末回裂片狭卵形，先端钝。总状花序长3—10厘米；苞片卵形或狭卵形，全缘或疏生小齿；萼片小；花紫色，上面花瓣长1.5—1.8厘米，距长达5毫米，末端稍下弯。蒴果线形，长约3厘米，宽约1.5毫米；种子黑色，扁球形，直径约1.2毫米，密生小凹点。花期4—7月；果熟期6—8月。

图735 紫堇 Corydalis edulis Maxim.
1.花枝；2.果实；3.种子

产河南各地；生于田间、荒地阴湿地方。分布于山西、甘肃、江苏、安徽、湖北、四川、浙江、贵州等省。全草入药，有清热解毒、止痒、收敛、润肺之效，治疮癣等症。

（七五）白花菜科 Capparidaceae

草本、灌木或乔木。叶互生，单叶或掌状复叶，常有托叶（常变为刺）。花两性，辐射对称，或稍两侧对称，单生或成总状花序；萼片4—8个；花瓣4—8个，稀无；雄蕊4至多数；花盘杯状或鳞片状；雌蕊有2至多数合生心皮，子房1至多室，多具柄，胚珠常多数。蒴果或浆果；种子无胚乳。有35属，450种，分布于热带和亚热带。我国有7属，57种。河南连栽培有1属，2种。

白花菜属 Cleome L.

草本或亚灌木。单叶或掌状复叶，小叶全缘或有锯齿。花紫红色或白色，单生或总状花序；萼片4个；花瓣4个；雄蕊4—6个；子房1室，具柄，有多数胚珠，生于侧膜胎座上。蒴果线形或长圆形。

约有150种，分布于热带和亚热带。我国有3种，河南连栽培有2种。

1.花白色或淡紫色；雄蕊着生在雌蕊柄上。小叶长达5厘米……（1）白花菜 Cleome gynandra L.
1.花粉红色或白色；雄蕊着生在花盘上。小叶长达10厘米……（2）醉蝶花 Cleome spinosa L.

（1）白花菜 臭花菜 Cleome gynandra L.（图736）

一年生草本。根圆锥形。茎直立，高达1米，密生粘性腺毛，有臭味。掌状复叶；小叶5个，倒卵形，长1.5—5厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖或钝圆，全缘或微有小齿，稍有柔毛；叶柄长达5厘米；托叶为钩刺状。总状花序顶生，苞片叶状，3裂；花白色或淡紫色，径约6毫米；雄蕊6个，不等长；柄长约2厘米；子房柄长1—2毫米。蒴果长4—10厘米，无毛；种子肾形，宽约1毫米，黑色，有突起皱折。花期6—8月；果熟期7—9月。

河南各地均产；生于荒地、沙地、路旁、田间。我国北自北京，南至广东及台湾均产。全草入药，能散寒止痛，治风湿性关节炎，并可煎水洗痔疮。

（2）醉蝶花 Cleome spinosa L.（图737）

一年生草本，高90—120厘米。全株有粘性腺毛和强烈臭味。掌状复叶，有长柄和钩刺状托叶；小叶5—7个，长圆状披针形，长4—10厘米，宽1—2厘米，最外侧小叶较小，先端急尖，基部楔形，全缘。总状花序顶生，苞片几无柄；萼片向外反折；花瓣粉红色或白色，倒卵形，有长爪；雄蕊6个，较花瓣长2—3倍；雌、雄蕊柄长1—2毫米；子房柄长约4厘米。蒴果长5—6厘米；种子近平滑。花期7—9月。

原产拉丁美洲。河南郑州、开封、洛阳、新乡、信阳、南阳、许昌等地公园有栽培。为为庭园观赏植物，也是蜜源植物。

图736 白花菜 Cleome gynandra L.
1.根；2.花、果枝；3.种子。

图737 醉蝶花 Cleome spinosa L.
1.叶及茎一段；2.花；3.果实。

（七六）十字花科 Cruciferae

草本，稀为亚灌木。叶互生，单叶，稀复叶，全缘或有锯齿或分裂，通常无托叶。花小，两性，辐射对称，成总状花序，有时单生叶腋，通常无苞片；萼片4个，常早落；花瓣4个，常呈十字形花冠，稀2个花瓣或无花瓣；雄蕊6个，4长2短（四强雄蕊），稀1—2个或更多，花丝基部具4个蜜腺；雌蕊具2个合生心皮，子房上位，通常有假隔膜分成2室，稀1室，有1至多个弯生或倒生胚珠，生于侧膜胎座上。果实为长角果（长甚过于宽）或短角果（长和宽几相等）；种子无胚乳，子叶有缘倚（即边缘靠胚轴）、背倚（即背靠胚轴）和摺合（即合抱胚轴）三种。有300属以上，约3000种，广布于全世界，主产北温带，地中海地区尤多。我国有57属，300种。河南有28属，54种及15变种。

1.果实成熟后不开裂。

2.匍匐草本。叶羽状分裂。花白色。果实2个并生，小球形，侧扁 ……1.莫菁属 Coronopus Zinn

2.直立草本。叶形不一。花白色、淡红色、紫色或黄色。

3.果实为短角果，不为串珠状。

4.短角果球形，1室，1个种子，稀2室和2个种子…… 2.球果芥属 Neslia Desv.

4.短角果扁平，周围有翅 …… 3.菘蓝属 Isatis L.

3.果实为长角果，串珠状，先端具长喙。

5.长角果较长，直径达10毫米以上，质较松，不具腺毛，叶大头状羽裂。花较大，淡红色或紫色…… 4.萝卜属 Raphanus L.

5.长角果较短，直径不超过4毫米，质坚硬，具腺毛。基生叶分裂，茎生叶稀具波状齿牙。花较小，淡紫色……5.离子草属 Chorispora R. Br.

1.果实成熟后开裂。

6.果实为短角果。

7.植株无毛或有单毛（亚麻荠属Camelina杂有分枝毛）。

8.花黄色。

9.短角果倒卵形，宽形，长达4毫米以上，果瓣无中脉或仅在基部有中脉……6.亚麻荠属 Camelina Crantz.

9.短角果近球形，长不过于2毫米，果瓣有不明显中脉……7.蔊菜属 Rorippa Scop.

8.花白色、粉红色或紫色。

10.短角果压扁状，顶端凹陷，果瓣全部有翅或仅在顶端有翅。

11.短角果扁圆形至长扁圆形，周围有宽翅，每室有2至数个种子……8.遏蓝菜属 Thlaspi L.

11.短角果倒心脏形，仅顶端有窄翅……9.独行菜属 Lepidium L.

10.短角果无翅，圆形、长圆形或倒卵形。根细。基生叶小、花小，不显著，成总状花序……9.独行菜属 Lepidium L.

7.植株有分枝毛。

12.花黄色。短角果椭圆形或纺锤形，每室有数个种子……10.葶苈属 Draba L.

12.花白色、淡紫色或玫瑰红色。

13.短角果膨胀，倒梨形或倒卵形……6.亚麻荠属 Camelina Crantz.

13.短角果不膨胀，不为倒梨形或倒卵形。

14.叶不分裂。短角果长圆状披针形或长圆状卵圆形……10.葶苈属 Draba L.

14.叶羽状分裂。短角果倒三角形或倒心脏形……11.荠属 Capsella Medic.

6.果实为长角果。

15.长角果有喙（宿存花柱）。

16.每室种子2列。果实较短。花瓣黄色，上有紫色脉纹……12.芝麻菜属 Eruca Mill.

16.每室种子1列。果实较长。花瓣黄色、紫色或淡红色，上无脉纹。

17.花黄色。长角果圆柱形而稍扁，果瓣凸出，有1—3脉；种子小球形，无翅……13.芸薹属 Brassica L.

17.花紫色或淡红色。长角果近四棱形，果瓣扁平，有1脉；种子较大，压扁状，偶有窄翅……14.诸葛菜属 Orychophragmus Bunge

15.长角果无喙。

18.植株无毛或有单毛，有时杂有腺毛。

19.花黄色。

20.果瓣有3脉，果实长线形，长6—10厘米……15.大蒜芥属 Sisymbrium L.

20.果瓣有1脉，果实线形，长不及3厘米……7.蔊菜属 Rorippa Scop.

19.花白色、红色或紫色。

21.茎生叶抱茎，茎具白粉。植株矮小，长角果较短，线形，稍扁平。花白色或玫瑰红色……16.盐芥属 Thellungiella O. E. Schulz.

21.茎生叶不抱茎，茎通常无白粉。

22.长角果圆柱形而较短，果瓣有明显的龙骨突起；种子大，无翅……17.山嵛菜属 Eutrema R. Br.

22.长角果线形或长椭圆形，果瓣无明显的龙骨突起。种子较小，无或有翅。

23.植株较小，叶为羽状复叶或羽状分裂。

24.角果每室种子1列 ……18.碎米荠属 Cardamine L.

24.角果每室种子2列……19.豆瓣菜属 Nasturtium R.Br.

23.植株较大，叶为单叶，不分裂或分裂。

25.长雄蕊成对合生。果瓣拱凸，有明显中脉……

……20.花旗竿属 Dontostemon Andrz.

25.雄蕊离生。果瓣不拱凸，中脉多不明显……21.南芥属 Arabis L.

18.植株有分枝毛，有时杂生单毛和腺毛。

26.有杂生腺毛。长角果线形，串珠状，直立，弯曲或扭曲 ……

……22.串珠芥属 Torularia O. E. Schulz

26.无杂生腺毛。

27.角果每室种子2列。花黄色、橘黄色或棕紫色，稀紫红色 ……

……23.桂竹香属 Cheiranthus L.

27.角果每室种子1列。

28.叶二至三回羽状分裂。花黄色……

……24.播娘蒿属 Descurainia Webb et Berth.

28.叶多不分裂。

29.茎生叶基部常抱茎。花常白色。……21.南芥属 Arabis L.

29.茎生叶基部不抱茎。

30.花黄色。

31.果长圆形，长不及1厘米……10.葶苈属 Draba L.

31.果长在1厘米以上……25.糖芥属 Erysimum L.

30.花不为黄色。

32.叶全缘。

33.花大。栽培……26.紫罗兰属 Matthiola R. Br.

33.花小。野生……27.拟南芥属 Arabidopsis Heynh.

32.叶不为全缘，至少基生叶如此……28.离蕊芥属 Malcolmia R. Br.

1.臭荠属 Coronopus Zinn.

一年生或多年生草本。茎铺匐，多分枝。叶羽状细裂，裂片全缘或有锐齿。花小，白色，为腋生或顶生短总状花序；萼片等长，开展；花瓣4个，有时缺；雄蕊2个或4个。短角果孪生，球形而扁，有皱纹，不开裂；种子1个；子叶线形，背倚。

约15种，广布于欧洲和亚热带地区。我国有2种。河南有1种。

臭荠 Coronopus didymus （L.） J. E. Smith （图738）

一年生或二年生草本。全株有臭味。主茎短而不明显，多分枝，有柔毛。叶一至二回羽状分裂，裂片5—7对，线形，长1—2厘米，宽1—2毫米，先端急尖，基部渐狭，无毛。总状花序腋生；花白色，直径约1毫米；雄蕊2个。短角果侧扁，直径约2毫米，皱缩，先端凹下，基部心脏形，成熟时沿中央分离，不开裂。花期3—4月；果熟期5月。

河南各地均产；生于路旁、荒地及田间。分布于福建、浙江、安徽、江西、湖北等省。

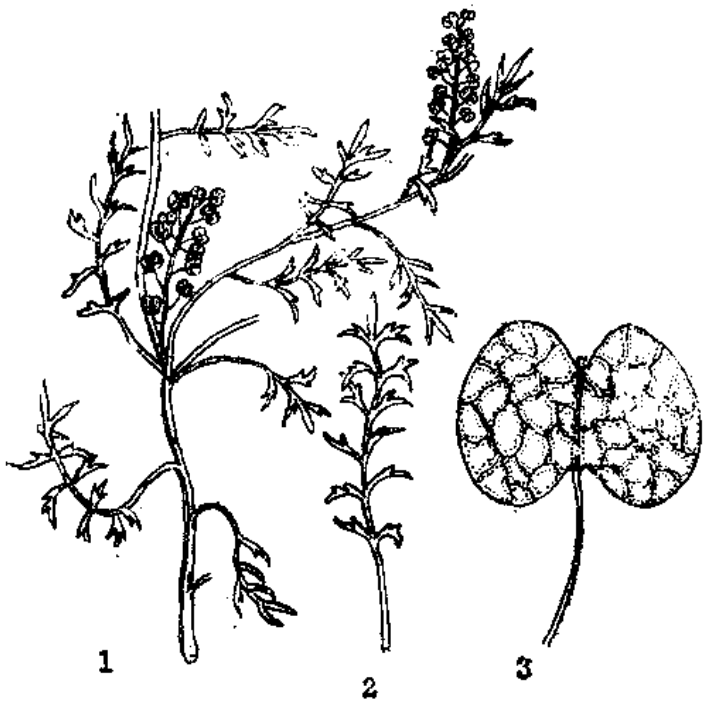


图738 臭荠 Coronopus didymus (L.) J. E. Smith
1.果枝；2.叶；3.果实。

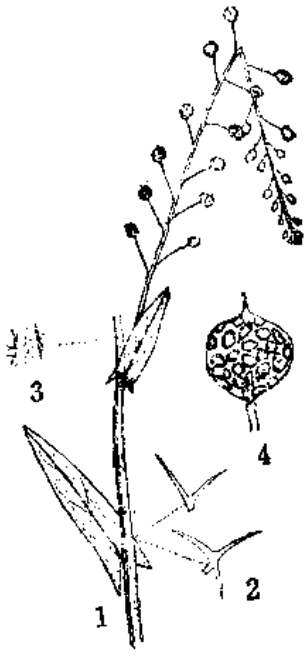


图739 球果芥 Neslia paniculata (L.) Desv.
1.果枝及茎生叶；2.枝叶分枝毛；3.茎放大，示分枝毛；4.果实。

2.球果芥属 Neslia Desv.

一年生或二年生草本。基生叶有柄，茎生叶无柄，全缘或有齿。总状花序顶生，花黄色，花瓣基部有爪；雄蕊离生，外侧2个短雄蕊基部各有1新月形蜜腺，各向长雄蕊处延伸。短角果扁球形，不开裂，具1个种子，表面具网状皱缩，呈蜂巢状，顶端有短喙。

有2种。我国有1种，河南也有分布。

球果芥 Neslia paniculata (L.) Desv.（图739）

一年生草本，高20—85厘米，具分枝毛。茎直立，上部分枝。基生叶长圆形，长5—7.5厘米，宽1—2厘米，先端急尖或圆形，基部渐狭，边缘稍有齿或全缘，叶柄长1—2厘米；茎生叶无柄，长圆状披针形，长2—8厘米，基部箭形，抱茎。总状花序顶生，花黄色，花瓣倒卵形，长2—2.5毫米，基部有爪。短角果近球形，长1.75—2.5毫米，直径2—3毫米，无毛，表面有网状皱纹，不开裂；种子1个，卵形。花期3—4月；果熟期5月。

产河南郑州、中牟、兰考等地；生于田间、地埂、路边等地。分布于东北及西北各省（区）。

3.菘蓝属 Isatis L.

一年生或多年生草本，无毛。叶不分裂，基生叶具柄，茎生叶基部常耳形，抱茎。花小，黄色，成总状或圆锥花序；雄蕊分离，无齿也无附属体。短角果周围有翅，扁平，1室，不开裂，有种子1个，稀有2个种子，子叶背倚。

约50种，分布于欧洲和亚洲。我国有2种，河南也有分布。

1.叶基部宽耳形，果先端钝圆或截形……（1）大青 Isatis indigotica Fort.

1.叶基部箭形，果先端微凹或楔形……（2）菘蓝 Isatis tinctoria L.

（1）大青 Isatis indigotica Fort.（图740）

二年生草本，高达90厘米，无毛。茎直立，上部多分枝，稍有白粉。叶矩圆形至矩圆状披针形，基生叶长达12厘米，茎生叶长3—6厘米，基部宽耳形。圆锥花序；花黄色。短角果矩圆形，周围有翅，先端钝圆或截形。花期4月；果熟期5月。

河南各地有栽培，亦逸为野生。叶可提取蓝色染料，根及全草入药，有清热解毒、凉血止血之效。种子含油约30%，供工业用。

（2）菘蓝 板蓝根 Isatis tinctoria L.（图741）

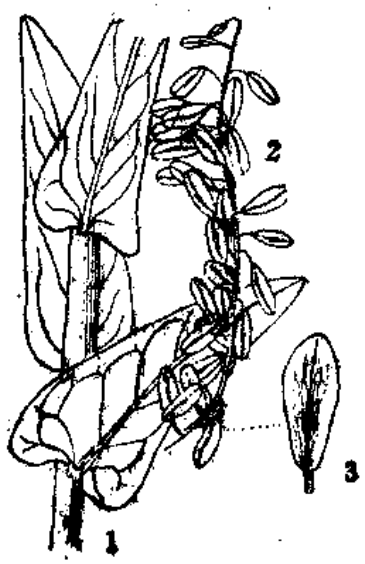


图740 大青 Isatis indigotica Fort.

1.茎及茎生叶；2.果序；3.果实。

图741 菘蓝 Isatis tinctoria L.

1.花、果枝；2.根；3.果实。

二年生草本，高40—90厘米。主根直径5—8毫米，灰黄色。茎直立，上部多分枝，稍有白粉，无毛或稍有柔毛。基生叶长圆状椭圆形，有柄；茎生叶长圆形至长圆状披针形，长5—7厘米，宽1—2厘米，先端钝，基部箭形，半抱茎，全缘或有不明显锯齿。圆锥花序；花黄色，直径3—4毫米。短角果长圆形，扁平，周围有翅，长约1.3厘米，宽约4毫米，紫色，无毛，先端常微凹。花期4月；果熟期5月。

原产欧洲。河南各地有栽培，伏牛山北部也有逸生；生于山沟、山坡或山埂。我国大部分地区也有栽培。叶含靛蓝素，可提取蓝色染料。又可入药，称大青叶，有清热解毒、凉血消斑之效，外敷治急性扁桃腺炎、丹毒、热病发斑；内服治急性细菌性痢疾、急慢性肝炎、流行性脑膜炎、乙型脑炎、流感等症。根也供药用，称板蓝根，能清火解毒、利咽、凉血止血，主治流行性腮腺炎、舌下腺炎、咽喉肿痛、大头温及吐血、衄血、慢性肝炎、肝脾肿大疼痛等症。但无热毒者忌用。

4.萝卜属 Raphanus L.

二年生或多年生草本。基生叶和下部茎生叶大头羽状分裂。花较大，粉红色、白色或紫红色，成分枝总状花序；外侧2萼片微膨大成囊状；雄蕊离生，无附属体；花柱细长，柱头稍有裂。长角果串珠状圆柱形，质较松，有长喙；种子球形，无翅；子叶折合。

约10种，产欧洲及东亚。我国有2种及数变种。河南有1种及2变种。

萝卜 白萝卜 Raphanus sativus L.（图742）

二年生草本，高20—100厘米。直根粗状，肉质，形状和大小多变化。全株粗糙；茎分枝。基生叶和茎下部叶大头羽状分裂，长8—30厘米，宽3—5厘米，顶生裂片卵形，侧生裂片4—6对，向基部渐缩小，长圆形，边缘有钝齿，疏生粗毛；上部叶长圆形，有锯齿或近全缘。总状花序顶生；花淡紫色或白色，直径1—1.5厘米。长角果串珠状，长4—6厘米，直径10—12毫米，并形成海绵质横隔，先端具长喙；种子卵形，红褐色，圆形，微扁。花期4—5月；果熟期5—6月。

原产我国。河南及全国各地普遍栽种。变化大，品种多，性喜寒凉。根供食用，为我国主要蔬菜之一。种子含油率45.01%，供制肥皂、润滑油，也可食用。种子、鲜根、枯根及叶均可入药，种子能下气定喘、消食化痰；鲜根

图742 萝卜 Raphanus sativus L.
1.叶；2.花枝；3.花；4.花瓣；5.雄蕊；6.雌蕊；7.果实。

有清凉止渴、利尿及助消化之效；枯根能通二便、消肿散虚气；叶有止咳镇痛之效，治疗和预防痢疾，并能解煤气中毒。

紅萝卜（变型）Raphanus sativus L. f. sinoruber Makino

与正种的区别：根赤紫色，扁芜菁形。叶柄及叶脉带赤紫色。

河南各地有栽培。用途同正种，多生食。

卫青萝卜（变种）Raphanus sativus L. var. acanthiformis Makino

与正种的区别：根长圆柱形，长30—60厘米，地上部分带绿色，地下部分白色。叶特狭长，长约30厘米，宽约10厘米．不整齐的羽状全裂。角果长 4 — 6 厘米。

河南各地有零星栽培。用途同正种。

5.离子草属 Chorispora R. Br.

一年生或多年生草本。茎簇生或多分枝，具长毛或头状腺毛。叶全缘或羽状分裂。花黄色或紫色，成总状花序；花梗于花后增粗；萼片直立，侧面的基部略膨大成囊状。长角果串珠状，弯曲，不开裂，先端具长喙。种子排成 2 列，子叶缘倚。

有12种，分布于地中海东部和中亚地区。我国 4 — 5 种。河南有 1 种。

离子草 水萝卜棵 Chorispora tenella (Pall.) DC.（图743）

一年生草本，高15—40厘米，被头状腺毛。茎由基部发出多数分枝，枝由基部弓形斜上或呈伞房状。基生叶多为羽状分裂，狭长圆形，长 4 — 8 厘米，宽约 1 厘米，先端稍尖或钝圆，基部有短柄；茎生叶长圆状披针形，长 3 — 6 厘米，宽 4 — 7 毫米，近无柄，先端钝，基部楔形，边缘具稀疏的波状牙齿。总状花序顶生；花梗极短；花紫色，直径 3 毫米；萼片直立，狭长圆形，绿色或紫色，具白色边缘，被疏长毛，外方 2 萼片基部略呈囊状，长约 8 毫米；花瓣长圆形，长10—12毫米。长角果串珠状，不开裂，向内弯，被稀疏头状腺毛，长 3 — 5 厘米，先端具长喙，喙长1—1.7厘米；果梗粗壮，长 3 — 4 毫米；种子长圆形，稍扁平，红褐色，长约1.5毫米。花期 3 — 4 月，果熟期 5 月。

图743 离子草 Chorispora tenella (Pall.) DC.
1.植株一部分；2.叶；3.花；
4.角果；5.长毛及腺毛。

产河南淮河以北地区；生于山坡、山谷、田间、地埂、沟岸、河堤等处。分布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、新疆、西藏等省（区）。亚洲北部和西南部、欧洲也产。嫩茎叶可作野菜。

6.亚麻荠属 Camelina Crantz.

一年生草本。茎直立。基生叶常羽状分裂，茎上部叶基部耳形，全缘。花小，黄色，成

总状花序，无苞片；萼片短；雄蕊分离，无小齿。短角果倒卵形，果瓣肿胀，无中脉或仅基部有中脉；种子排成2列。

约10种，分布于欧洲和地中海区。我国约6种。河南有1种。

小果亚麻荠 Camelina microcarpa Andrz.（图744）

一年生草本，高25—75厘米。茎直立，不分枝或稍分枝，密生硬毛和星状短毛，上部近无毛。下部叶长圆状倒卵形，上部叶无柄，披针形，长1.5—5厘米，宽2—5毫米，先端突尖，基部箭形，全缘，两面有硬毛。总状花序顶生；花黄色，直径2毫米，花瓣线形，长2.5—3毫米。短角果梨形，长4—6毫米，直径2.5—3毫米，光亮，有小斑点，具宽边，先端宿存花柱长约1.5毫米；果梗长6—17毫米；种子椭圆形，长1—1.5毫米，红褐色。花期4月；果熟期5月。

产河南郑州、中牟、民权、兰考等地；生于田间、地埂、渠边、荒地。分布于东北及新疆等省（区）。

图744 小果亚麻荠 Camelina microcarpa andrz.
1.植株全形；2.果实纵切面。

7.蔊菜属 Rorippa Scop.

一年生、二年生或多年生草本。无毛或有毛。叶有齿牙或羽状分裂，稀全缘。花小，黄色，稀白色，无苞片，稀有苞片，成总状花序，有时单生；萼片短，开展，基部等大；花瓣短，基部渐狭，稀具爪或缺；雄蕊2、4或6个。果实为长角果或短角果，开裂，果瓣具1条不明显中脉，稀无中脉；种子小，多数，2列或为不规则的2列；子叶缘倚。

有90种，分布于全球温带的潮湿地区。我国约有9种，各省均有分布。河南有5种。

1.花白色有苞片。果梗极短。基生叶羽状分裂，有柄；茎生叶羽状浅裂，无柄，基部抱茎……（1）细子蔊菜 Rorippa cantoniensis（Lour.）Ohwi.

1.花黄色无苞片。

2.角果近球形。叶长圆形或倒卵状披针形，长3—6厘米，宽1—2.5厘米，先端渐尖，基部短耳状抱茎，边缘量不整齐齿裂……（2）球果蔊菜 Rorippa globosa（Turcz.）Thellung

2.角果圆柱形或线形。叶羽状分裂。

3.长角果圆柱状长椭圆形，长4—6毫米。叶羽状分裂，侧生裂片5—8对……（3）风花菜 Rorippa palustris（Leyss.）Bess.

3.长角果线形或圆柱形，长1—2.5厘米。

4.植株粗壮；茎直立，不分枝或上部稍分枝。长角果圆柱形，长1—2厘米……（4）印度蔊菜

Rorippa indica (L.) Hiern.

4.植株细弱；茎多斜上，由近基部多分枝。长角果线形，长2厘米以上……（5）蔊菜 Rorippa montana (Wall.) Small

（1）细子蔊菜 Rorippa cantoniensis (Lour.) Ohwi (Ricotia cantoniensis Lour.)（图745）

一年生草本，高10—25厘米。全株无毛。茎直立，不分枝或分枝。基生叶有柄，羽状分裂，长2—6厘米，宽1—1.5厘米；约有7对裂片，顶生裂片较大，侧生裂片较小，边缘有钝齿；茎生叶无柄，羽状浅裂，基部抱茎，两侧耳形，边缘有不整齐锯齿。总状花序顶生；花生于羽状分裂苞片的腋部；花黄色，花瓣倒卵形，长约2毫米。长角果圆柱形，长6—10毫米，宽2—3毫米，裂瓣无中脉，平滑；果梗极短；种子多数，微小，卵形，有网纹，一端凹入，红褐色。花期4月；果熟期5月。

图745 细子蔊菜 Rorippa cantoniensis (Lour.) Ohwi

1.植株全形；2.花；3.萼片；4.去花被后之花；5.果实。

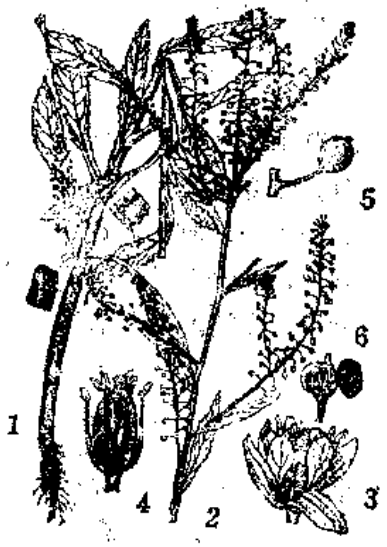


图746 球果蔊菜 Rorippa globosa (Turcz.) Thellung

1—2.植株全形；3.花；3.雄蕊和雌蕊；5.果实；6.果实开裂。

河南各地均产；生于路旁、田边、河边、山沟湿地上。分布于东北、中南及辽宁、陕西、四川、云南、广东等省。越南及日本也产。全草入药，有解表、止咳作用。幼苗可作野菜。

（2）球果蔊菜 水蔊菜 Rorippa globosa (Turcz.) Thellung（图746）

一年生草本，高达1米。茎直立，分枝，基部木质化，下部有毛。叶长圆形或倒卵状披针形，长3—6厘米，宽1—2.5厘米，先端渐尖或钝圆，具短尖头，基部抱茎，两侧短耳状，边缘不整齐齿裂，两面无毛。总状花序顶生；花梗长1—2毫米；花黄色，直径1毫米。短角果近球形，直径约2毫米，无毛，顶端有短喙；果梗，长3—4毫米；种子多数，细小，淡绿色。花期5—6月；果熟期6—7月。

河南各地均产；生于路旁、沟边、河边等潮湿地方。分布于东北及河北、山东、江苏、广东、广西、台湾等省（区）。种子榨油供食用。幼苗可作野菜，也可作饲料。

（3）**风花菜** Rorippa palustris（Leyss.）Bess.（Sisymbrium palustre Leyss.）（图747）

二年生或多年生草本，高15—90厘米，无毛。茎直立或斜上，多分枝，有纵条纹，有时呈紫色。基生叶莲座状，羽状深裂，顶端裂片4—7对，长圆形至狭长圆形，边缘有波状牙齿，长7—15厘米，宽1.5—4厘米，有长柄；茎生叶向上渐小，羽状深裂或具齿，有短柄，其基部具耳状裂片而抱茎。花序无苞片；花黄色，花梗细弱，长2—3毫米；萼片长圆形，长2—3毫米；花瓣楔形，较萼片短、稍长或近等长。长角果长圆形或椭圆形，稍弯曲，两端钝或近圆形，长4—8毫米，直径2—3毫米；果瓣无中脉，略凸；果梗长3—7毫米；种子排成2列，稍扁，卵形，淡褐色，有密网纹。花期4—5月；果熟期6月。

河南各地均产；生于山沟、河边、田边、路旁、沟边潮湿地方。分布于东北、华北、西北及西南各省（区）。世界温带地区也均有分布。种子含干性油，含油量31.37%，可制肥皂、油漆等用。幼苗可作野菜食用。

（4）**印度蔊菜** Rorippa indica（L.）Hiern.（Nasturtium indicum（L.）DC.）（图748）

一年生草本，高15—50厘米，基部有硬毛或无毛。茎直立，粗壮，不分枝或上部稍分枝，有时带紫色。叶变化甚大，基生叶和茎下部叶有柄，柄基部扩大，呈耳状抱茎；叶片通常大头状羽裂，长4—10厘米，宽1.5—4厘米，顶生裂片卵圆形，先端钝圆，边缘有齿牙，侧生裂片狭长圆形，2—5对，向下渐缩小，两面无毛；茎上部叶向上渐小，多不分裂，狭长圆形或近披针形，先端渐尖，基部无柄，呈耳状抱茎，边缘具不整齐细牙齿。总状花序顶生，

图747 风花菜 Rorippa palustris (Leyss.) Bess.
1.植株全形；2.角果。

图748 印度蔊菜 Rorippa indica (L.) Hiern.
1.植株与果枝；2.花；3.果实。

花小，萼片长圆形，长约2毫米；花瓣黄色，匙形，与萼片等长。长角果圆柱形，微肿胀，长10—20毫米，直径1—1.5毫米，斜上开展，有时略内弯；果梗长5—7毫米，种子排成2列，卵圆形，红褐色，有皱纹。花期5—7月；果熟期6—8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山沟、河滩、渠边、路旁、田埂等潮湿地方。分布于陕西、甘肃、山东、江苏、浙江、江西、湖北、湖南、四川、贵州、福建、台湾、广东等省。印度、马来西亚、越南及菲律宾也有分布。全草入药，有清热解毒、活血通经、止咳化痰之效，但本品不能与黄荆叶同用，否则能使人麻木。幼苗可作野菜食用。

（5）**蔊菜　野油菜** Rorippa montana（Wall.）Small（Nasturtium montanum Wall.）（图749）

一年生草本，高10—50厘米。茎多分枝，直立或铺散，无毛，具明显的纵条纹。基生叶和茎下部叶有柄，羽状分裂或不裂，长2—10厘米，顶生裂片宽卵形，侧生裂片小；上部叶无柄，卵形或宽披针形，先端渐尖，基部渐狭，稍抱茎，边缘具齿牙或不整齐锯齿，稍有毛。总状花序顶生；萼片长圆形，长约2毫米，有时呈淡紫色；花瓣黄色，匙形，与萼片等长或稍长。长角果线形，长2—2.5（—3.5）厘米；果梗长4—5毫米，纤细；种子2列，多数细小，卵形，褐色，有皱纹。花期4—6月；果熟期5—7月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡、山沟、河边、渠旁等潮湿地方。分布于河北、陕西、甘肃、江苏、安徽、湖北、江西、四川、广东、云南等省。日本、印度、锡金、缅甸、印度尼西亚、菲律宾也有分布。全草入药，有清热解毒、退黄、消肿之效，内服治黄疸性肝炎、感冒、咽喉痛、气管炎、漆疮等症；外用治火烫伤、皮肤伤肿、淋巴管炎及疮疖；也可作为健胃消化药，治消化不良及胃部疼痛。种子榨油供润滑油用。嫩茎叶可作野菜，也可作饲料。

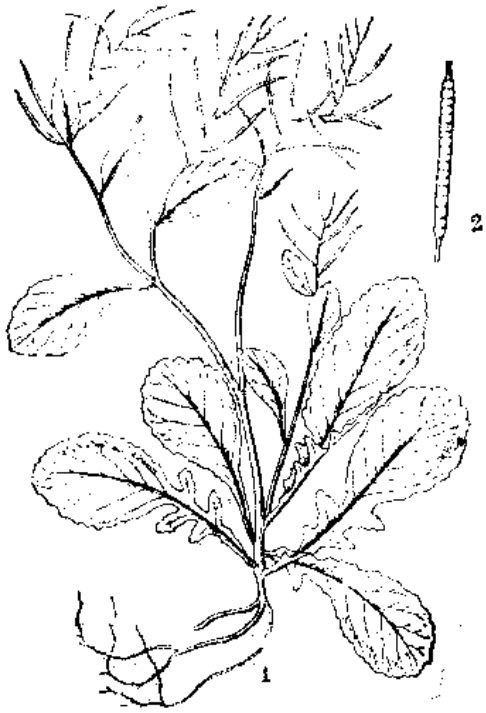


图749　蔊菜 Rorippa montana（Wall.）Small

1. 植株全形；2. 果实。

8. 遏蓝菜属 Thlaspi L.

一年生或多年生草本，全株无毛。叶互生，单叶，全缘或有锯齿；基生叶有柄，茎生叶无柄而抱茎。花小，通常白色，稀为粉红色，排列成总状花序；萼片小，直立，基部相等；花瓣全缘，相等或近于相等。短角果圆形、倒卵形或倒心脏形，周围有宽翅，开裂，每室有种子2至数个；子叶缘倚。

约70种，分布于北温带。我国7种。河南有1种。

遏蓝菜　菥蓂草　布郎鼓 Thlaspi arvense L.（图750）

图750 遏蓝菜 Thlaspi arvense L.
1.植株全形；2.果枝；3.花；4.果实。

一年生草本，高10—35厘米，全株无毛。茎直立，分枝或不分枝，具棱。基生叶有柄，倒卵状长圆形，先端钝圆，全缘；茎生叶无柄，长圆状披针形或倒披针形，长2.5—5厘米，宽5—20毫米，先端钝圆，基部抱茎，两侧箭形，具疏齿，无毛。总状花序顶生；花白色，直径约2毫米；花瓣长2—4毫米，宽1—1.5毫米，先端圆或微凹。短角果倒卵形或近圆形，长13—16毫米，宽8—13毫米，扁平，先端凹入，边缘有宽约3毫米的翅；种子5—10个，卵形，长约1.5毫米，黄褐色。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山地路边、荒地、田间、地埂。分布于东北、华北、西北及山东、江苏、安徽、四川、贵州、云南等省。亚洲、欧洲、拉丁美洲及北美洲也产。全草入药，有清热解毒、消肿排脓之效；种子能利肝明目；嫩苗有补中益气、利肝明目的效能。种子含油量28—34%，出油率22.5%，属半干性油，供制肥皂，也可作润滑油和掺于干性油使用，还可食用。幼苗可作野菜。

9.独行菜属 Lepidium L.

一年生或多年生草本，稀亚灌木状。无毛或具短柔毛及腺毛。茎直立或铺散。叶多为单叶，全缘、有锯齿或羽状分裂。花小，白色，无苞片；总状花序顶生；萼片短，卵圆形，基部相等；花瓣2—4个或无花瓣；雄蕊通常2—4个，稀6个或无。短角果圆形、长圆形或倒卵形，扁平，先端微凹或不凹，果瓣舟形，有隆脊或有翅，每室仅有种子1个；子叶多为背倚，稀缘倚。

有150种，广布于全世界。我国约15种。河南有4种及1变种。

1.植株有腺毛。
2.茎由近基部多分枝。
3.花瓣与萼片等长。叶先端钝圆，边缘有锯齿……
……(1)楔叶独行菜 Lepidium cuneiforme C.Y.,Wu
3.花瓣退化成丝状，较萼片小。叶先端尖，羽状分裂。
4.基生叶羽状全裂或深裂。植株被圆柱形腺毛……
……(2)柱腺独行菜 Lepidium ruderale L.
4.基生叶羽状半裂或深裂。植株被乳头状腺毛……
……(3)独行菜 Lepidium apetalum Willd.

2.茎由上部分枝，花有明显花瓣。……

……（4）北美独行菜 Lepidium virginicum L.

1.植株无毛或有柔毛，基生叶全缘或有牙齿……

……（5）宽叶独行菜 Lepidium latifolium L. var. affine C.A.Mey.

（1）楔叶独行菜 Lepidium cuneiforme C.Y.Wu(Lepidium chinense Franch.)

二年生草本。茎直立，基部或上部分枝，有纵条纹，被头状腺毛。茎下部叶具长柄，匙形或倒披形，长2—5厘米，宽7—15毫米，先端钝，基部渐狭，叶缘下部呈羽状分裂，中上部有不整齐的钝牙齿；茎上部叶有短柄或近无柄，向上渐小，倒卵形，长0.5—4厘米，宽0.1—1厘米。花序总状，花后延伸；花小，白色；萼片卵形，具白色宽的边缘，无毛，长约1毫米；花瓣长圆形，与萼片近等长。短角果卵形、椭圆形或近圆形，先端通常具狭翅，长2—5毫米，宽1—3毫米，顶端具宿存花柱；果梗纤细，外弯呈弓形，长约为果实的2倍；种子卵形，褐色。花期4—5月；果熟期6月。

产河南伏牛山区；生于山坡、山谷、河滩、路边等地。分布于陕西、甘肃、四川、云南等省。

（2）柱腺独行菜 辣辣根 Lepidium ruderale L.（图751）

一年生或二年生草本，高10—30厘米。茎多分枝，被圆柱形腺毛。基生叶羽状全裂或深裂，裂片狭窄，近线形，稀疏，有齿；茎生叶狭披针形，羽状浅裂或有时全缘。总状花序顶生或侧生；花瓣极小或无；雄蕊2个。短角果扁圆形，先端凹下，两侧略有翅，宿存花柱不突出；种子卵形，两面各具1纵沟。花期3—4月；果熟期5月。

河南各地均产；生田间、路旁、村边、荒地。分布于东北、华北各省（区）。种子可榨油，也可入药，有利尿、止咳、化痰之效。幼苗可作野菜。

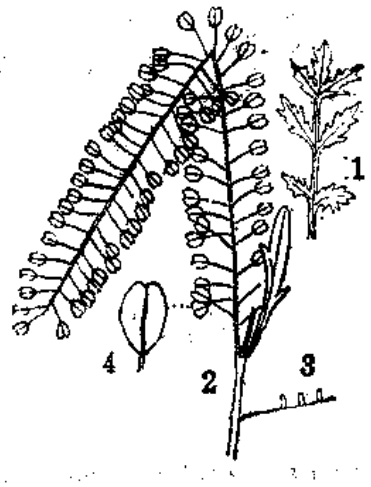


图751 柱腺独行菜 Lepidium ruderale L.
1.叶；2.果枝；3.柱状腺毛；4.果实。

（3）独行菜 辣辣根 Lepidium apetalum Willd.（图752）

一年生或二年生草本，高5—30厘米。茎由基部多分枝，有乳头状短腺毛。基生叶狭匙形，羽状浅裂或深裂，长3—5厘米，宽1—1.5厘米，有柄；上部叶线形，边缘有疏齿或全缘。总状花序顶生；花极小，萼片早落；花瓣丝状，退化；雄蕊2—4个。短角果近圆形或椭圆形，扁平，长约3毫米，先端微凹，上部具窄翅；种子椭圆形，长约1毫米，平滑，棕红色。花期4—6月；果熟期6—7月。

河南各地均产；生于山坡、山沟、村旁、荒地、田间、地埂，为常见田间杂草。分布于东北、华北及山东、陕西、甘肃、青海、江苏、四川、云南、西藏等省（区）。全草和种子入药，全草有清热利尿、通淋之效，主治小便不利、血淋、水肿等症；种子作葶苈用。幼苗可作野菜。

（4）北美独行菜 辣辣根 Lepidium virginicum L.（图753）

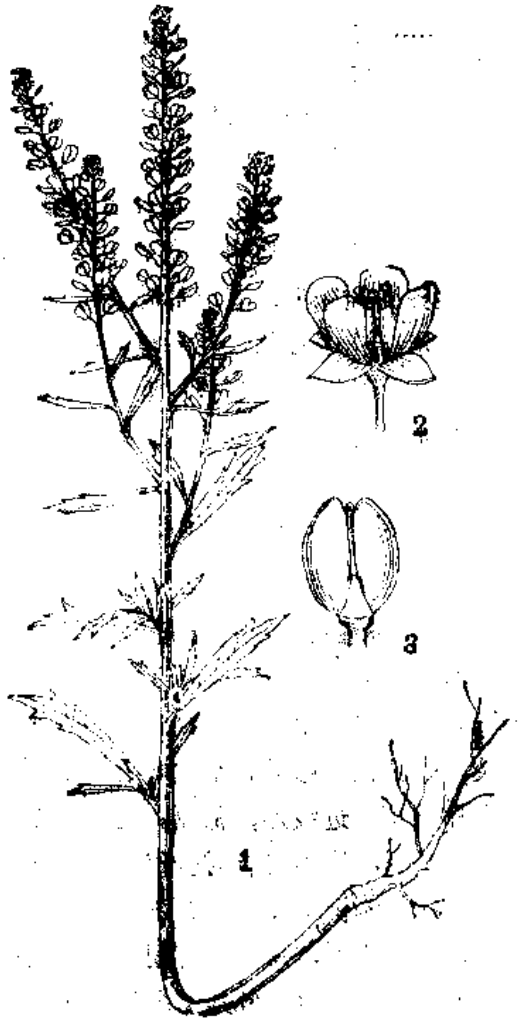


图752 独行菜 Lepidium apetalum Willd. 图753 北美独行菜 Lepidium virginicum L.
1.植株全形；2.花；3.果实。

二年生草本，高30—50厘米。茎直立，上部有分枝，具簇毛。基生叶有长柄，倒披针形，羽状分裂，长3—5厘米，边缘有锯齿；茎生叶有短柄，倒披针形或线形，长1.5—5厘米，宽2—10毫米，先端急尖，基部渐狭。总状花序顶生；花小，白色；雄蕊2—4个。短角果近圆形，直径2毫米，扁平，先端微凹，上方有宽翅；果梗长2—3毫米；种子微小，扁平，红褐色，无毛，边缘有透明宽翅，湿后成一粘滑胶膜。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南各地；生于路旁、田间及荒地。分布于内蒙古、辽宁、江苏、浙江、福建、湖北等省（区）。北美洲也产。种子入药，有利尿平喘之效。全草可作饲料；幼苗可作野菜食用。

（5）宽叶独行菜 Lepidium latifolium L.var.affine C.A.Mey.（Lepidium latifolium L.var.mongolicum Franch.；Lepidium sibiricum Schweig）（图754）

多年生草本，高80—150厘米。茎直立，上部分枝，无毛。基生叶长圆状披针形或卵形，长6—8厘米，宽3—5厘米，先端急尖，基部楔形，全缘或有牙齿，无毛；叶柄长1—3厘米；上部叶无柄，卵形或披针形，长2—5厘米，宽5—15毫米。总状花序顶生，呈圆锥

状；花小，白色，直径约1毫米；萼片卵圆形，背面无毛，具白色边缘，长1—2毫米；花瓣长圆形，长2—3毫米。短角果圆形或椭圆形，扁平，无毛或有时略被疏柔毛，直径2—3毫米，具宿存短柱头，2室，每室有1个种子；种子卵形或宽椭圆形，褐色，略扁，两侧各有1条深纵沟。花期4—5月；果熟期6月。

产河南郑州、中牟、民权、兰考、开封、封丘、原阳、新乡等地；生于盐碱沙质地、路旁。分布于华北及吉林、辽宁、宁夏、陕西、甘肃、西藏等省（区）。亚洲北部及西部也产。可作饲料，幼苗可作野菜。

图754 宽叶独行菜 Lepidium latifolium L. var. affine C.A.Mey.
1.基生叶；2.茎及茎生叶；3.花枝；4.花；5.果实；6.果序一部分。

10.葶苈属 Draba L.

一年生或多年生草本。通常矮小，单生或丛生，有星状毛。叶互生，单叶，全缘或有牙齿，基生叶呈莲座状。花小，白色或黄色，稀紫色，排列成总状花序，无苞片；萼片短小，基部等大，直立或稍开展，外萼片长圆形或椭圆形，内萼片常为卵圆形；花瓣全缘或微凹，有短爪；雄蕊花丝无齿。短角果卵圆形、长圆形或椭圆形，开裂。种子2列，无翅；子叶缘倚。

约300种，分布于北温带。我国约43种，产东北、华北、西北及西南各省（区）。河南有2种及1变种。

1.花白色。短角果宽线形，呈螺旋状扭转，无毛……（1）线果葶苈 Draba ladyginii Pohle
1.花黄色。短角果长圆形或狭长圆形，端正，密生短柔毛……（2）葶苈 Draba nemorosa L.

（1）**线果葶苈** Draba ladyginii Pohle（图755）

多年生草本，丛生，高达30厘米。茎细，直立或微弯，基部密生纤维状残叶柄，茎被叉状毛和星状毛。基生叶莲座状，长圆状披针形，长1—2.5厘米，宽1.5—3.5毫米，先端钝，基部渐狭，成柄，通常全缘，两面密生星状毛；茎生叶无柄，卵形或狭卵形，长5—14毫米，宽2.5—5毫米，先端急尖，边缘每侧有1—3（4）个小牙齿。总状花序顶生，下部2至数花有苞片，苞片似叶，较小；花瓣白色，倒卵状楔形，长约3毫米，先端微凹；雄蕊长1.8—2毫米；子房线形，无毛。短角果宽线形，长5—10毫米，呈螺旋状扭曲，无毛；宿存花柱长约0.5毫米；种子近椭圆形，长约1毫米。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山和太行山区；生于海拔1500米以上的山坡岩石上或林下。分布于内蒙古、河北、湖北、四川、甘肃、青海、陕西等省（区）。

（2）**葶苈** Draba nemorosa L.（Draba nemprosa L. var. hebecarpa Lindl.）（图756）

一年生或二年生草本，高5—30厘米，全株被星状毛。茎直立，分枝或不分枝。基生叶莲座状，长圆状倒卵形，长圆形或卵状披针形，长2—3厘米，宽2—5毫米，边缘具稀齿或几全缘，叶柄长2—3毫米；茎生叶稀疏，较小，无柄，卵形或长圆形，长5—10毫米，宽

2—3毫米，每边有3—6个细牙齿，两面密生灰白色柔毛和星状毛。总状花序顶生；花黄色，直径2毫米；萼片卵形；花瓣倒卵形，先端微凹，长约2毫米；雄蕊花药心脏形。短角果长圆状卵形或狭长圆形，长6—8毫米，密被短柔毛；果梗纤细，长10—20毫米，近平展；种子褐色，长圆形，有小瘤状突起。花期3—4月；果熟期5—6月。

图755 线果葶苈 Draba ladyginii pohle
1.植株全形；2.花；3.花瓣；4.果实。

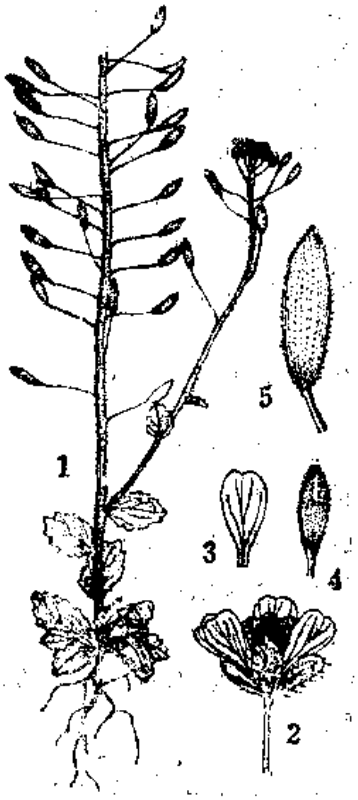


图756 葶苈 Draba nemorosa L.
1.植株一部分；2.花；3.花瓣；4.雄蕊；5.果实。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、田边、路旁及荒地。分布于东北及内蒙古、河北、山东、陕西、甘肃、江苏、湖北、四川、浙江等省（区）。亚洲、欧洲、拉丁美洲及北美洲也产。种子含白芥子素，入药，为泻下利尿剂，能治水肿、慢性气管炎、胸膜炎等症。种子含油量26.26%，供制肥皂。

光果葶苈（变种） Draba nemorosa L. var. leiocarpa Lindl.

与正种的区别：短角果无毛。

产河南太行山及伏牛山区；生于山坡荒地。分布于东北及内蒙古、河北、陕西、甘肃、新疆等省（区）。蒙古、朝鲜和日本也产。用途同正种。

11.荠属 Capsella Medic.

一年生或二年生草本。无毛或被单毛、2—3叉状分歧毛或星状毛。茎直立，纤细，分枝或不分枝。基生叶莲座状，全缘或羽状分裂；茎生叶无柄，基部抱茎。花序初呈顶生伞房状，花后延伸成总状；花小，白色；萼片开展，绿色，同型；花瓣短，倒卵形，全缘。短角

果倒心脏形或楔形，顶端凹，两侧压扁，开裂，果瓣突出，隔膜狭窄，宿存花柱短；种子多数，2列，有狭翅；子叶背倚。

约6种，分布于温带和亚热带地区。我国有2种。河南有1种。

荠 荠菜、荠荠菜 Capsella bursa—pastoris (L.) Medic. (Thlaspi bursa—pastoris L.) (图757)

一年生或二年生草本，高10—50厘米。茎直立，不分枝或下部分枝，被单生、叉状分歧毛及星状毛。基生叶莲座状，平铺地面，有长柄，大头羽状分裂，有时不分裂，长达10厘米，顶生裂片特别大，侧生裂片较小，狭长，先端渐尖，浅裂或为不规则粗锯齿；茎生叶无柄，狭披针形，长1—2厘米，基部抱茎，先端钝头，边缘具疏锯齿，两面被单毛或分歧毛。总状花序花后伸长，长达20厘米；花小，白色；萼片长卵形，近直立，长1—2毫米；花瓣卵形，具短爪，长2—3毫米。短角果三角状心脏形，无毛，具明显的网状脉纹，长约6毫米，宽约7毫米；种子褐色，长约1毫米。花期3—4月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于田间、路旁、地埂、荒地。我国南北各省也均有分布。世界各温带地区也产。幼苗可作野菜；全草入药，有清肝明目、止血、降压、利尿、消炎之效；浸煎水服治结膜炎；全草又可预防麻疹。种子含油量20—30%，属干性油，供制油漆及肥皂用。

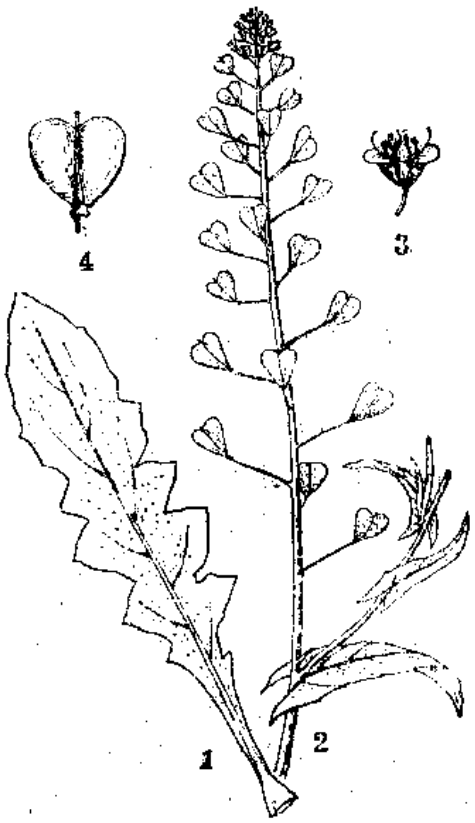


图757 荠 Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.
1.叶；2.花、果枝；3.花；4.果实。

12. 芝麻菜属 Eruca Mill.

一年生或多年生草本。茎直立，被白色疏长毛。叶羽状全裂或大头羽状分裂。花大，黄色、橙黄色或淡紫色；成顶生、无苞片的总状花序；萼片不开展，长圆形，外面2个兜状，内面2个较宽，基部稍呈囊状；花瓣具褐色脉纹；雄蕊花丝基部两侧有蜜腺。长角果直立，贴近果轴，长圆形或长椭圆形，肿胀，具明显的脉纹，上部具长喙；果瓣开裂；种子2列，褐色，球形；子叶折合。

约10种，分布于欧洲和亚洲。我国有1种。河南有栽培。

芝麻菜 瓢儿菜 臭油菜 Eruca sativa Gars. (Eruca sativa Lam.; Brassica eruca L.) (图758)

一年生草本，高20—90厘米。茎直立，通常上部分枝，有疏生刚毛。下部叶大头羽状深裂，长4—7厘米，宽2—3厘米，顶生裂片近圆形或短卵形，有细齿，侧生裂片卵形或三角状卵形，全缘，叶柄长2—4厘米；上部叶无柄，具1—3对裂片，顶生裂片卵形。侧生

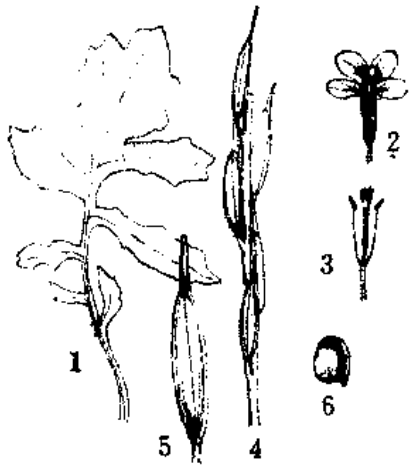


图758 芝麻菜 Eruca sativa Gars.
1.叶；2.花；3.雄蕊；4.果序一部分；5.果实；6.纵折子叶。

裂片短圆形。花黄色，具紫褐色脉纹，直径1—1.5厘米；萼片直立，倒披针形，长约1厘米花瓣上部开展，下部具长爪，长约2厘米。长角果直立，长20—35毫米，宽约5毫米，紧贴果轴，长圆形或长椭圆形，稍扁，无毛，先端具扁平剑形的长喙；果梗粗而短，向内弯，长约3毫米；种子球形或卵形，淡褐色，无毛，直径约1.5毫米。花期5—6月；果熟期7—8月。

河南各地有零星栽培。华北及西北各省(区)也均有栽培。为油料植物，种子含油量30%左右，可食，并为缓和利尿药。嫩茎叶可作蔬菜。

绵果芝麻菜(变种) Eruca sativa Gars. var. eriocarpa (Boiss.) Post.

与正种的区别：长角果被白色反曲的绵毛或被乳头状腺毛。

河南新乡、安阳等地有零星栽培。分布于河北、陕西、甘肃、新疆等省(区)。用途同正种。

13.芸薹属、白菜属 Brassica L.

一年生、二年生或多年生草本。茎直立，有分枝，光滑或散生单毛，有时具白粉。叶变化较大，基生叶与茎下部叶多为羽状分裂，有时不分裂；上部叶多全缘，无柄。花黄色或白色，成总状花序；萼片直立或开展，二型或有时2个囊状；花瓣具长爪；柱头头状；有时截形或2浅裂。果实为长角果，圆柱形或有棱，先端具喙，开裂，有柄或几无柄；果瓣突起，具1—3脉；种子1列，球形或稍扁，黄色或红褐色；子叶背倚或摺合。

约100种，广布于东半球北温带。我国约15种。河南有8种及7变种。

1.植物具大圆锥状地下块根或地上球形或扁圆形块茎。
2.植物具大的地上球形或扁圆形块茎，叶厚，蓝绿色……(1)蓝球 Brassica caulorapa Pasq.
2.植物具地下圆锥状块根。
3.花大，长1.5—2厘米，叶有辣味……(2)大头菜 Brassica napobrassica Mill.
3.花较小，长9毫米，叶无辣味……(3)芜菁 Brassica rapa L.
1.植物不具地下圆锥状块根或地上块茎。
4.花较大，长1—3厘米，花瓣下部延长呈狭爪；萼片直立，茎叶有白粉。
5.花序短缩或叶包成球状。
6.叶包成球状……(4)甘蓝 Brassica oleracea L. var. capitata L.
6.花序短缩成肉质球状……(5)菜花 Brassica oleracea L. var. botrytis L.
5.花序及叶不紧包成球状，叶面皱缩，颜色多变……(6)花叶甘蓝 Brassica oleracea L. var. acephala DC. f. tricolor Hort.
4.花较小，长约1厘米，花瓣下部爪不显著；萼片通常开展，茎及叶不具白粉或微有白粉。
7.茎上部叶不抱茎；植物有辣味。
8.叶不分裂或大头羽状分裂，裂片宽……(7)芥菜 Brassica juncea (L.) Czern. et

Coss.

8.叶羽状分裂，裂片窄狭，边缘卷且皱缩……（8）雪里蕻 Brassica juncea (L.) Czern. et Coss. var. crispifolia Bailey

7.茎上部叶抱茎；植物无辣味。

9.基生叶大头羽状分裂，侧生裂片5对，茎生叶基部两侧有垂耳……（9）芸薹 Brassica campestris L.

9.基生叶不分裂或基部有1—2对不显著裂片。

10.基生叶紧密排列成莲座状，深绿色……（10）瓢菜 Brassica narinosa Bailey

10.基叶不紧密排列成莲座状，绿色或淡绿色。

11.基生叶柄宽扁而有翅，叶无白粉，背面沿中脉常有疏生刺毛……（11）白菜 Brassica pekinensis Rupr.

11.基生叶柄无翅，叶无毛，稍有白粉……（12）青菜 Brassica chinensis L.

（1）苤蓝 Brassica caulorapa pasq.（图759）

短而粗壮二年生草本，高30—60厘米。全株无毛，有白粉。茎短，在距地面2—4厘米处开始膨大，成圆形或扁球形块茎，绿色，其上生叶。叶蓝绿色，宽卵形至矩圆形，长13.5—20厘米，基部两侧各有1裂片或仅在一侧有1裂片，边缘有不规则牙齿，叶柄长6.5—20厘米，通常有小裂片；茎生叶长圆形至线状长圆形，边缘具浅波状齿。总状花序顶生；花黄色，长1.5—2.5厘米。长角果圆柱形，先端有短喙；种子小。花期5—6月；果熟期7月。

原产欧洲。河南各地有栽培。河北、山东、内蒙古、四川、江苏等省（区）也均有栽培。块茎及嫩叶均为蔬菜。种子榨油供食用。叶与种子又可入药，能消食积、治十二指肠溃疡。

图750 苤蓝 Brassica caulorapa Pasq.
1.花、果枝；2.块茎与叶；3.雄蕊与雌蕊。

（2）大头菜 芥疙瘩、水芥 Brassica napobrassica Mill.（图760）

二年生草本，高50—100厘米。块根圆锥状，肉黄色或白色，一半在地下，有须根，一半在地上，端生有叶或叶痕，有辣味。茎直立，有分枝，无毛。基生叶有柄，长11—15厘米或更大，大头羽状分裂，顶生裂片最大，两侧有2—4对裂片，向基部裂片渐小；上部及顶部茎生叶长圆状披针形，先端急尖，基部抱茎，边缘有牙齿，无毛。总状花序顶生；花淡黄色，直径1.5—2厘米。长角果线形，长3—3.5厘米，先端有长3—5毫米细喙；种子褐色。花期4—5月；果熟期6月。

河南各地有栽培。华北、东北及华东各省（区）也均有栽培。叶与块根均可食。块根可盐渍或酱渍。

（3）芜菁 扁萝卜、蔓菁 Brassica rapa L.

（Brassica campestris L. var. rapa Hartm.）（图761）

二年生草本。块根肉质，球形，扁圆形或长圆形，肉白色或黄色，无辣味。基生叶大头羽状分裂，长20—34厘米，顶生裂片很大，边缘波状或浅裂，侧生裂片数个，向基部渐小，表面有少数散生刺毛，背面有尖锐白色刺毛；叶柄长10—16厘米；下部茎叶似基生叶，绿色或带白粉，基部抱茎或有柄；上部茎生叶无柄，长圆形或披针形，不裂，有齿。总状花序顶生；花鲜黄色，长9毫米，直径7毫米。长角果线形，长4—6厘米，先端具喙。花期4—5月；果熟期6—7月。

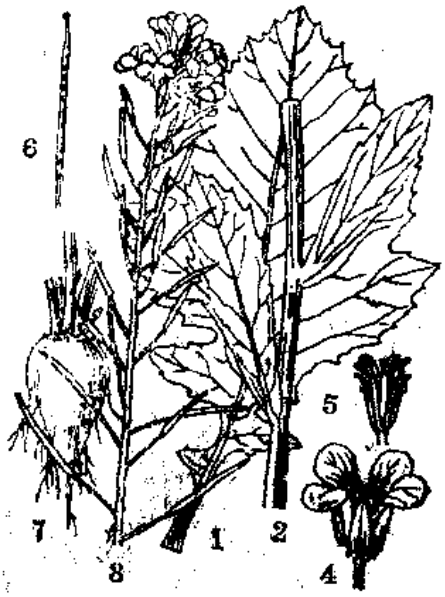


图760 大头菜 Brassica napobrassica Mill.
1.叶；2.茎一段；3.花、果枝；4.花；5.雄蕊与雌蕊；6.果实；7.块根。

图761 芜菁 Brassica rapa L.
1.块根；2.花枝；3.花；4.雄蕊和雌蕊；5.雄蕊；6.萼片。

图762 甘蓝 Brassica oleracea L. var. capitata L.
1.基生叶；2.花枝。

原产欧洲。河南及我国各地有栽培。块根及叶均供食用。

（4）甘蓝 包菜、洋白菜 Brassica oleracea L.var. capitata L.（图762）

短而粗壮二年生草本。茎直立，无分枝。叶多数，肉质而肥厚，带白粉，层层包成球状，长圆状倒卵形、圆形或扁圆形，长和宽达30厘米；基部渐窄成极短有宽翅的叶柄，边缘有波状不明显的锯齿；上部茎生叶有明显锯齿，基部抱茎；最上部茎生叶线形。总状花序顶生；花淡黄色，萼片狭而直立。长角果圆柱形，长5—10厘米，先端喙长4—10毫米。花期6月；果熟期7月。

原产欧洲。河南各地均有栽培。我国南北各省（区）也均有栽培。为我国重要蔬菜之一。叶的浓汁入药，主治胃溃疡症。

（5）菜花 花椰菜 Brassica oleracea L. var. botrytis L.

二年生草本。茎粗而短。叶长圆形或椭圆形，展开，不卷心，全缘或具细牙齿；叶柄长，多具翅。顶端的花序轴、花梗和不育花密集变为肉质的畸形头状体，乳白色，直径达30厘米。花期5—6月。

原产欧洲。河南及我国各大城市有栽培。花序轴和不育花变成的肉质畸形头状体供食用，为我国重要蔬菜之一。

（6）花叶甘蓝 卷叶菜 Brassica oleracea L. var. acephala DC. f. tricolor Hort.

二年生草本。叶形较大，具长柄，叶面皱缩，不卷心，有白黄、黄绿、粉红、紫红等色。花期5—6月。

河南各城市公园有栽培。为庭园观赏植物。

花茎甘蓝（变种）Brassica oleracea L. var. italica Planch.

腋生之花序总梗变为肉质，花序成簇生，发育不全，成稍开展之圆锥状。

河南郑州、洛阳、开封、信阳、新乡等地公园有栽培。为庭园观赏植物。

赤叶甘蓝（变种）Brassica oleracea L. var. rubra DC.

叶暗紫色。

河南洛阳、开封、郑州等地公园有栽培。为庭园观赏植物，常作盆景。

（7）芥 辣芥 Brassica juncea（L.）Czern. et Coss.（图763）

二年生草本，高30—150厘米。无毛或有时具刺毛，常有白粉。茎直立，多分枝。基生叶宽卵形至倒卵形，长15—35厘米，宽5—17厘米，先端钝圆，不分裂或大头状羽裂，边缘有缺刻或齿牙，叶柄有小裂片；下部叶较小，边缘有缺刻，有时具圆钝齿，不抱茎；上部叶窄披针形至线形，具不明显疏齿或全缘。总状花序花后延长；花淡黄色，长7—10毫米。长角果线形，斜上，长3—7厘米，具略扁的喙，喙长3—10毫米；果瓣中脉突起；种子球形，褐色，有小瘤状突起。花期3—4月；果熟期5月。

原产欧洲。河南各地有栽培。我国各地也均有栽培。叶盐渍或晒干菜食用。种子含油量达30%，食用或工业用。种子含芥子素，有辣味，磨成粉称芥末面，为凉调提味作料。种子及全草入药，有化痰、平喘、消肿止痛之效；民间用鲜品外用治荨麻疹。

图763 芥菜 Brassica juncea (L.) Czern. et Coss.

1.叶；2.花、果枝；3.花；4.雄、雌蕊；5.雄蕊。

（8）雪里蕻（变种）Brassica juncea (L.) Czern. et Coss. var. crispifolia Bailey

一年生或二年生草本，高达1.5米。无毛或有时具刺毛。基有分枝。基生叶有柄，矩圆形或倒卵形，长15—30厘米，宽5—15厘米，羽状细裂，边缘卷且皱缩；茎生叶较小。总状花序花后延长；花淡黄色，长约8毫米。长角果线形，长3—5厘米，喙长6—12毫米；种子球形，紫褐色。花期3—4月；果熟期5月。

原产欧洲。河南各地及我国南北各省（区）均有栽培。作蔬菜，炒食或盐渍。种子榨油供食用。

（9）芸薹 油菜 Brassica campestris L.（图764）

二年生草本，高30—90厘米。根纤细。茎粗壮，直立，单生或分枝，通常被白粉，无毛或近无毛。基生叶具柄，长10—20厘米，大头羽状分裂，顶生裂片圆形或卵形，侧生裂片5对，卵形；下部茎生叶羽状半裂，基部扩展抱茎，两面有硬毛和缘毛；上部茎生叶提琴形或披针形，全缘或有波状细齿，基部抱茎，有垂耳。总状花序顶生；花鲜黄色；萼片平展，长4—5毫米；花瓣楔形，长7—10毫米。长角果线形，长2.5—3.5厘米，无毛或稍具小瘤，有细柄，先端有9—24毫米的长喙；种子球形，直径约1.5毫米，紫褐色。花期3—4月；果熟期5月。

河南各地均有栽培。分布于陕西、甘肃、江苏、浙江、江西、湖北、湖南、四川等省。欧洲及苏联西伯利亚也大量栽培。为主要油料作物。种子含油量约40%左右，供食用。嫩茎叶和总花梗作蔬菜。种子入药，有活血散结、消肿之效；叶外用治痈肿。

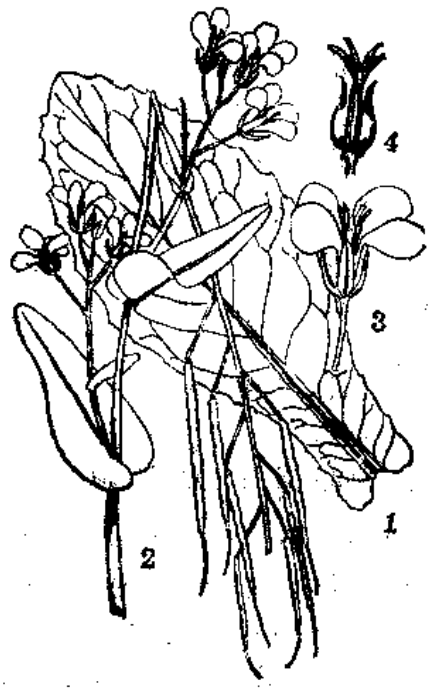


图764 芸薹 Brassica campestris L.
1.叶；2.花、果枝；3.花；4.雄蕊和雌蕊。

油菜（变种） Brassica campestis L. var. oleifera DC.

与正种的区别：茎粗壮，高90厘米以上，叶无毛或稍有毛，较大。花也较大。角果长4—8厘米。

原产我国。河南各地有栽培。我国东北及陕西、甘肃、江苏、湖南、湖北、浙江、江西、四川等省均有栽培。为主要油料作物，现食用菜油即为此种。嫩株和薹心可作蔬菜。

（10）瓢菜 塘黄菜 Brassica narinosa Bailey（图765）

二年生草本，高30—40厘米，深绿色，无毛或仅基生叶背面偶有极稀疏刺毛。茎短而簇生，上部分枝。基生叶厚而皱折，紧密排列成莲座状；圆形或倒卵形，长10—20厘米，全缘或疏生圆齿，不裂或基部有1—2对不显著裂片，中脉宽，侧脉扇形，叶柄白色，宽6—20毫米，稍有边缘，有时具叶的碎片；上部叶近圆形或圆卵形，长4—10厘米，全缘，基部抱茎。总状花序顶生；花淡黄色，长6—10毫米。长角果圆柱形，长2—4厘米，具长4—8毫米粗

喙；果梗粗壮，伸展或上部弯曲；种子球形，直径1毫米，深褐色。花期3—4月；果熟期5月。

河南各地有栽培。原产我国。南京、上海一带栽培最多。为冬、春主要蔬菜之一。

（11）白菜 大白菜 Brassica pekinensis Rupr.（图766）

二年生草本，高30—40厘米。基生叶多数，密集，倒卵状长圆形至宽倒卵形，长30—60厘米，宽不及长的一半，先端圆钝，边缘波状，有时具不明显的齿牙，皱缩，中脉宽，白色，扁平，侧脉粗壮，无毛或有时背面脉上有少数刺毛，叶柄白色，扁平，宽2—8厘米，边缘具缺刻状的宽薄翅；上部茎生叶长圆形至长披针形，基部抱茎。总状花序顶生；花黄色，长约8毫米。长角果粗壮，长3—6厘米，喙长4—10毫米；种子球形，直径1—1.5毫米，褐色。花期4—5月；果熟期5—6月。

原产我国北部。河南各地有栽培。现全国各地也均有栽培。为东北及华北冬春两季主要蔬菜之一。根入药，有清热作用，民间用根煎服治感冒。

（12）青菜 小油菜、小白菜 Brassica chinensis L.（图767）

一年生或二年生草本，高25—70厘米。无毛，有白粉。茎直立，有分枝。基生叶倒卵形，长20—30厘米，绿色，有光泽，基部渐狭成宽柄，全缘或有显明圆齿或浅波状齿，叶柄长3—5厘米，有或无窄边；茎生叶宽卵形或披针形，长3—7厘米，宽1—3.5厘米，基部抱茎，宽展，两侧有垂耳，全缘，微有白粉。总状花序顶生，成圆锥状；花淡黄色，长1.5厘米。长角果线形，长2—6厘米，具长8—12毫米细喙；果梗长8—30毫米；种子球形，直径1—1.5毫米，紫褐色。花期4—5月；果熟期5—6月。

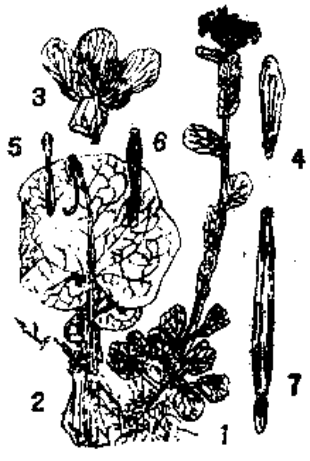


图765 蕹菜 Brassica narinosa Bailey
1.植株全形；2.叶；3.花；4.萼片；5.雄蕊；6.雌蕊；7.果实。

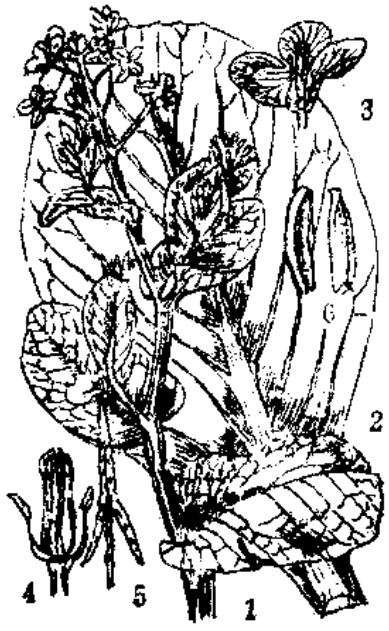


图766 白菜 Brassica pekinensis Rupr.
1.花枝；2.基生叶；3.花；4.花去花萼、花瓣，示雄蕊和雌蕊；5.果实；6.萼片。

图767 青菜 Brassica chinensis L.
1.叶；2.花、果枝；3.花；4.雄蕊与雌蕊；5.萼片。

原产欧洲。河南各地有栽培，以信阳地区较多，我国长江流域各省（区）栽培甚广，为夏秋两季普遍蔬菜。

14.诸葛菜属 Orychophragmus Bunge

一年生、二年生或多年生草本，无毛或略有毛。茎不分枝或从基部分枝，下部通常木质化。基生叶及下部茎生叶大头羽状分裂，有柄；茎上部叶有短柄或无柄，基部呈耳状抱茎。花较大，紫色或紫红色，成顶生总状花序；萼片4个，直立，外面2个基部囊状；花瓣4个，具长爪。长角果线形，有四棱，先端具长喙，开裂。种子多数，排成1列；子叶折合。

约5种，分布于东亚、中亚及地中海地区。我国有1种及数变种。河南有1种及1变种。

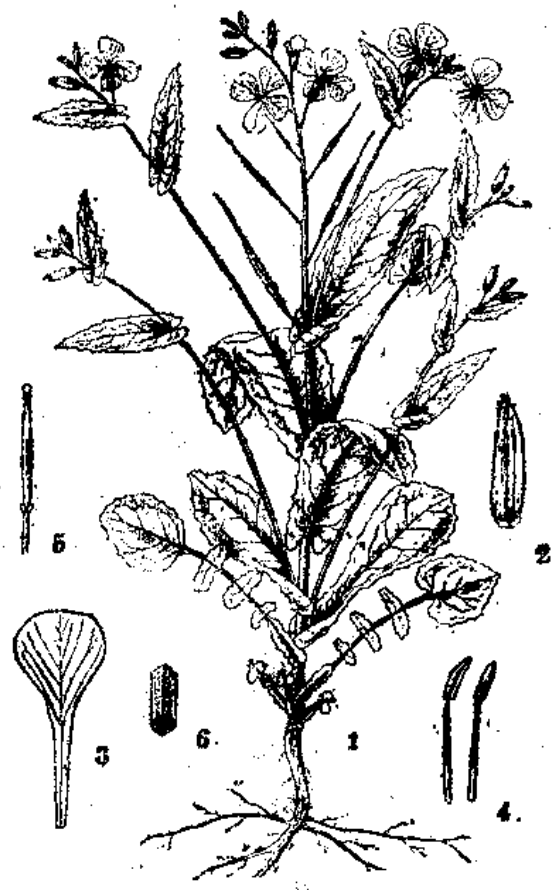


图768 诸葛菜 Orychophragmus violaceus (L.)O. E. Schulz

1.植株全形；2.萼片，示基部囊状；3.花瓣；4.雄蕊；5.雌蕊；6.角果的横切面，示四棱。

诸葛菜 二月蓝 Orychophragmus violaceus (L.) O. E. Schulz (Brassica violacea L.)（图768）

一年生草本，高30—60厘米。全株无毛，有白粉。基生叶和下部叶有柄，大头羽状分裂，长3—8厘米，宽1.5—3厘米，顶生裂片肾形或三角状卵形，基部心脏形，具钝齿，侧生裂片歪卵形；中部叶具卵形顶生裂片，抱茎；上部叶长圆形，不裂，基部两侧耳状，抱茎。总状花序顶生；花紫色，直径约2厘米。长角果线形，长7—10厘米，具4棱，喙长1.5—2.5厘米。种子卵状长圆形，长1.5—2毫米，黑褐色。花期4—6月；果熟期5—7月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡或山沟杂木林下。分布于辽宁、河北、山东、陕西、江苏、江西、湖北等省。嫩茎叶可作野菜。

湖北诸葛菜（变种） Orychophragmus violaceus O. E. Schulz var. hupehensis (Pamp.) O. E. Schulz

与正种的区别：茎、叶及花梗均被疏生毛；萼片被长柔毛。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡或山沟林下湿地。分布于陕西、湖北等省。用途同正种。

15.大蒜芥属 Sisymbrium L.

一年生或二年生草本，具单毛或无毛。叶全绿，羽状分裂或全裂。花黄色、白色或玫瑰

红色，成疏散总状花序，通常有苞片；萼直立或开展，外面2个稍长，先端钝，基部膨大成囊状；花瓣具长爪；雄蕊分离，花丝单纯，花柱短，柱头2裂。长角果圆柱形或扁平，稀有四棱，果瓣背部凸起，通常具3条脉；种子多数，排成1列，具丝状种柄；子叶背倚。

有80种，分布于北温带。我国有9种，产东北、华北、西北及西南各省（区）。河南有2种。

1 茎上部叶有柄，无裂，边缘具波状齿，角果长8—14厘米……（1）黄花蒜芥 Sisymbrium luteum (Maxim.) O. E. Schulz

1. 茎上部叶无柄，羽状浅裂。角果长6—8厘米，……（2）垂果蒜芥 Sisymbrium heteromallum C. A. Mey.

（1）黄花蒜芥 Sisymbrium luteum (Maxim.) O. E. Schulz（图769）

多年生草本，高30—100厘米。全株有伸展硬毛。茎直立，不分枝或基部分枝。基生叶具长柄，宽卵形，有逆向齿牙；下部叶和中部叶窄卵形，长6—12厘米，宽3—5厘米，羽状全裂，侧生裂片1—3对，或有粗齿牙，叶柄长1.5—4厘米；上部叶小，卵状披针形，边缘具波状齿。总状花序顶生；花黄色，直径约5毫米。长角果圆柱形，长8—14厘米，近扁平，稍下垂，喙长2—3毫米；果梗长8—12毫米；种子长圆形，长1.5—2.5毫米，褐色，一端有膜质附属物。花期6—7月。

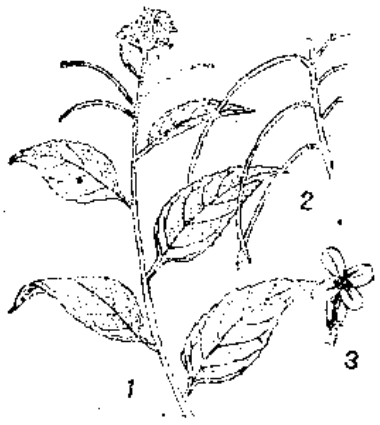


图769 黄花蒜芥 Sisymbrium luteum (Maxim.) O. E. Schulz
1.花果枝；2.果序一部分；3.花。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡草地及灌丛中。分布于东北、华北及西南各省（区）。朝鲜和日本也产。

（2）垂果蒜芥 Sisymbrium heteromallum C. A. Mey.（图770）

一年生或二年生草本，高30—100厘米。茎直立，不分枝或上部分枝，无毛或基部稍有毛。基生叶和茎生叶均为羽状浅裂或深裂，长圆形或长圆状披针形，长4—12厘米，宽2—4厘米，顶生裂片较大，长圆状卵形，有不等微齿，侧生裂片2—6对，稀疏，长圆形，有疏齿或全缘，两面无毛或背面中脉有微粗毛，叶柄长1—3厘米，有毛；茎上部叶无柄，羽状浅裂，裂片披针形或线形。总状花序顶生；萼片细长，直立，长2—3毫米；花瓣黄色，狭长圆形，较萼片长，长约4毫米。长角果长4—8厘米，无毛，果瓣有明显中脉；果梗纤细，长达1.5厘米，向下呈弧状弯曲；种子

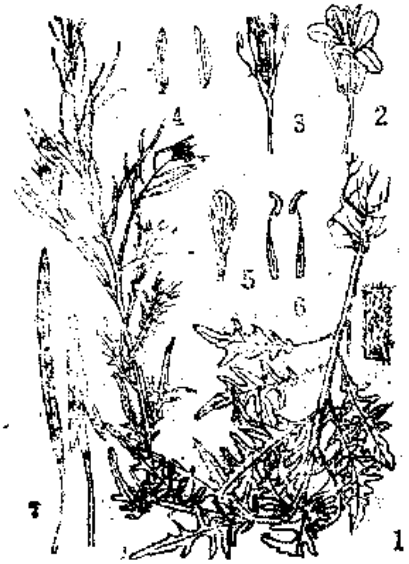


图770 垂果蒜芥 Sisymbrium heteromallum C. A. Mey.
1.植株全形；2.花；3.雄、雌蕊；4.萼片；5.花瓣；6.雄蕊；7.果实。

椭圆形，长约1毫米，棕黄色。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡、田边、路旁、沟边、林缘。分布于东北及内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海等省（区）。欧洲北部至印度西北部也产。

16.盐芥属 Thellungiella O. E. Schulz

一年生或二年生草本。茎直立或铺散，有分枝，具白粉或蓝绿色。基生叶莲座状，茎生叶无柄，基部抱茎。花白色或玫瑰红色，成总状花序，顶生；萼片直立，基部相等；花瓣倒卵形，基部狭窄成爪；子房无柄，2室，柱头头状。角果线形，稍扁平，开裂。果瓣具1脉，无腺毛；种子小，卵形，黄褐色；子叶背倚。

有2种，产内蒙古、吉林、河北、山东、新疆。河南有1种。

盐芥 Thellungiella salsuginea O. E. Schulz（图771）

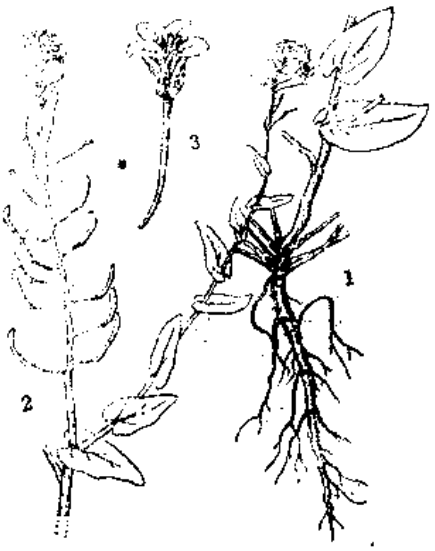


图771 盐芥 Thellungiella salsuginea O.E.Schulz
1.植株下部；2.花、果枝；3.花。

一年生或二年生草本，高10—30厘米。茎由基部多分枝，蓝绿色，疏生白色毛或无毛。基生叶小，莲座状，有柄，卵形或长椭圆形，通常全缘，花后干枯；茎生叶无柄，长卵形，长至2.8厘米，先端钝尖，基部心脏形，耳状抱茎，全缘，两面无毛。总状花序顶生；花梗长约6毫米，与花序轴有柔毛；萼片卵形，长约1.5毫米，绿色带紫晕，具白色透明边缘；花瓣白色，椭圆形，较萼片长。长角果线状，长1—2厘米，微扁，稍弯曲，无毛；果梗长7—10毫米；种子卵形，2列。花期4月；果熟期5—6月。

产河南郑州、中牟、兰考、民权、永城、封丘、原阳、延津、新乡、长垣等地；生于盐碱地。分布于内蒙古、吉林、河北、山东、新疆等省（区）。苏联也产。

17.山嵛菜属 Eutrema R. Br.

二年生或多年生草本，全体无毛或微被疏毛。叶全缘或有锯齿，基生叶有长柄，茎生叶柄短或无柄。花小，白色，稀为玫瑰红色；萼片短，边缘白色，膜质透明；花瓣基部有爪；雄蕊花丝基部扩大；雌蕊瓶状，花柱短，柱头略2裂。长角果极短，棒状，略具4棱，有细而反折的果梗；种子数个，1—2列；子叶背倚。

约12种，分布于中亚、东亚和北极地区。我国有9种。分布我国东部和西南各省。河南有1种。

云南山嵛菜 Eutrema yunnanense Franch.（图772）

多年生草本，全株无毛或上部被疏毛。地下茎粗壮，横卧，具丝状须根。茎直立，高25—30厘米，中空，表面具细纵条纹。基生叶近圆形，长7—16厘米，宽7—10厘米，先端钝，

基部心脏形，边缘具缺刻状粗锯齿，叶柄长约25厘米；茎生叶向上渐小，长圆形或卵状三角形，先端渐尖，基部心脏形，边缘具粗锯齿，有短柄。花序总状，有25—35朵花；萼片卵形，长约1.5毫米；花瓣白色，长圆形，长3.5—6毫米；雄蕊长1.8—2毫米；雌蕊无柄。长角果圆柱形，具棱，无毛，长10—15毫米，直径1—2毫米；果梗纤细，向下反折，长10—15毫米。种子长圆状椭圆形，褐色，长2.2—2.5毫米。花期4月；果熟期5月。

产河南大别山山区的商城、新县及伏牛山区南部的南召、西峡、淅川、内乡等县；生于海拔1000米以上的山沟草地或林下。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。嫩茎叶可作野菜。

图772 云南山萮菜 Eutrema yunnanense Franch.
1.植株全形；2.果实；3.背倚子叶。

18.碎米荠属 Cardamine L.

一年生或多年生草本。茎分枝或不分枝，直立或铺散，中空。叶为单叶、羽状复叶或大头羽状分裂。花白色或紫色，成总状花序；萼片等部相等；花瓣具爪；雄蕊6个；柱头单一或短2裂。长角果线形，稍扁平，两端渐尖，2室，成熟后由基部向上弹裂或不开裂，果瓣通常具1明显中脉；种子1列，扁平；子叶缘倚。

有130种，分布于两半球温带和寒带地区。我国约42种。河南有8种及1变种。

1.多年生草本，具根状茎。
2.水生，具细长匍匐茎。茎生叶大头羽状分裂，无毛……（1）水田碎米荠 Cardamine lyrata Bunge
2.陆生，无细长匍匐茎。
3.单叶。
4.茎下部有白色柔毛。叶卵圆形，边缘具9—11波状浅裂；叶柄短，基部具三角形小裂片1对……（2）光头山碎米荠 Cardamine engleriana O. E. Schulz
4.全株无毛。叶肾形，边缘具5—6波状浅裂；叶柄细长，基部无裂片……（3）裸茎碎米荠 Cardamine denudata O. E. Schulz
3.奇数羽状复叶。
5.花紫色。角果长约5厘米，无毛，开裂……（4）紫花碎米荠 Cardamine macrophylla Willd
5.花白色。角果长达2.5厘米，被疏毛，不开裂……（5）白花碎米荠 Cardamine leucantha（Tausch）O. E. Schulz
1.一年生或二年生草本。
6.茎生叶有耳状托叶抱茎；小叶9—19个，顶生小叶卵形或披针形，长1.5—2.5厘，侧生小叶卵状长圆

形或宽披针形，长1—2厘米……（6）弯裂碎米荠 Cardamine impatiens L.

6.茎生叶无托叶。

7.小叶宽披针形，长4—6厘米，宽1—3厘米，边缘有锯齿……（5）白花碎米荠 Cardamine leucantha（Tausch）O. E. Schulz

7.小叶卵形、近圆形至线形，长在3厘米以下，宽不及1厘米。

8.植株被柔毛。小叶9—11个，卵形或线形，全缘或1—3圆裂。花序轴左右连续弯曲……（7）弯曲碎米荠 Cardamine flexuosa With.

8.植株被硬毛。小叶11—15个，斜卵形或近圆形，边缘有3—5个圆齿。花序轴直立……（8）硬毛碎米荠 Cardamine hirsuta L.

（1）水田碎米荠　水田芥　Cardamine lyrata Bunge（图773）

多年生草本，高30—60厘米。全株无毛。茎直立，稀分枝，有棱角。匍匐茎上的叶有柄，宽卵形，边缘浅波状；中部以上全缘；茎生叶大头羽状分裂，顶生裂片宽卵形，长6—25毫米，基部耳状，侧生裂片2—4（—7）对，近无柄，卵形或宽卵形，边缘浅波状或全缘，最下1对裂片成托叶状。总状花序顶生；花白色，长5—8毫米。长角果线形，扁平，微弯，长30毫米，喙长4毫米；果梗1.5—2厘米，斜展；种子长圆形，长2毫米，褐色，有宽翅。花期4—5月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于水田旁或水边。分布于东北、华北、华东及中南各省（区）。朝鲜、苏联及日本也产。嫩茎叶可作野菜，也可入药，有清热祛湿之效。

（2）光头山碎米荠　Cardamine engleriana O. E. Schulz（图774）

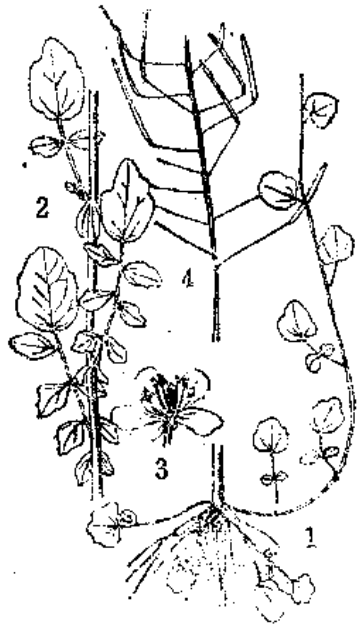


图773　水田碎米荠　Cardamine lyrata Bunge
1.根及匍匐茎；2.茎及叶；3.花；4.果序一部分。

图774　光头山碎米荠　Cardamine engleriana O. E. Schulz
1.植株全形；2.花；3.果实。

多年生草本，高达25厘米。具丝状伸长根状茎。茎单一，直立，稍有棱，下部具白色柔毛，上部无毛。叶6—8个，茎下部叶较小，圆形或近肾形，长约1厘米，宽约1.2厘米，先端钝圆，基部渐狭，边缘具5个波状浅裂片；上部茎生叶稍大，卵圆形，长2—6.5厘米，宽1.5—3.5厘米，先端渐尖，基部近圆形或平截，边缘具不规则的9—11个波状浅裂，主脉3条，明显，无毛；叶柄短，具翅，基部具2个小裂片；裂片圆形或三角形，稍有浅裂或线形。花序具2—10朵花；萼片卵圆形，绿色，先端有时淡紫色，具白色膜质边缘，长约3毫米；花瓣白色，长卵状楔形，基部渐狭成爪，长约10毫米；雄蕊花丝丝状，花药底着，线形；子房圆柱形，柱头头状。长角果稍扁，无毛，长约2厘米，直径约1毫米；果梗纤细，长达15毫米；种子长圆形，稀稍扁，黄褐色，长约1.8毫米。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南伏牛山区的栾川、卢氏、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下阴湿地方。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。嫩茎叶可作野菜。

（3）裸茎碎米荠 Cardamine denudata O. E. Schulz（图775）

多年生草本。全株无毛，具横生、细长根状茎，由节上发出互生叶。叶肾形，长1—3厘米，宽1—4.5厘米，边缘有不明显的波状浅裂；叶柄细长，长达12厘米。花序着花4—8朵，花茎斜上，中空，基部有时呈淡紫色，长达17厘米；萼片绿色，长卵圆形，先端钝圆，具白色透明的膜质边缘，长达3毫米；花瓣白色，长圆形，下部渐狭为爪，长达1厘米；雄蕊外方的长4毫米，内方的长6毫米，花丝丝状，花药线形，长约2毫米；花柱线形，长约1厘米；子房含胚珠10个，柱头头状，稍扁平。长角果扁平，无毛，长3—5厘米，宽约2毫米。花期5月；果熟期7月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏及太行山区的济源、辉县等县；生于海拔1500米以上的山沟林下阴湿地方。分布于陕西、河北、山西等省。

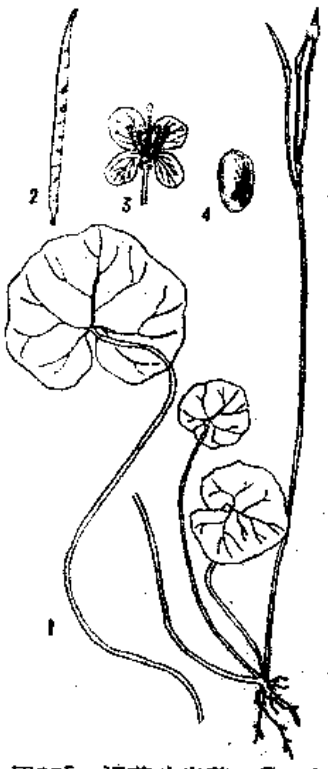


图775 裸茎碎米荠 Cardamine denudata O. E. Schulz
1.植株全形；2.果实；3.花；4.种子。

（4）紫花碎米荠 大叶碎米荠、山芥菜、石芥菜 Cardamine macrophylla Willd.（图776）

多年生草本，具粗壮匍匐根状茎，密生纤维状须根。茎直立，高30—100厘米，单一或上部分枝，圆柱形，有细纵条纹，被疏柔毛。奇数羽状复叶，长7—20厘米；小叶3—13个，长圆形或卵状披针形，长3—6厘米，宽1—2厘米，先端钝尖，基部圆形，边缘具锐锯齿或钝齿状，被疏柔毛。总状花序顶生或腋生；萼片卵形或长圆形，长约5毫米，绿色或淡紫色，被疏柔毛，外面2个基部略呈囊状；花瓣淡紫色，圆形，下部渐狭成爪；雄蕊花药线形，花柱扁，柱头稍2裂。长角果稍扁平，长约5厘米，直径约2毫米，无毛，开裂，隔膜不透

纲；种子暗褐色。花期5—6月；果熟期6—7月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山谷或山坡林下阴湿地方。分布于内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、四川、云南等省（区）。印度及苏联、西伯利亚也产。嫩茎叶可作野菜。全草入药，能利小便，并有治败血病的功效；也可作家畜饲料。

多叶紫花碎米荠(变种) Cardamine macrophylla Willd. var. polyphylla (D. Don) O. E. Schulz (Cardamine polyphylla D. Don)

与正种的区别：羽状复叶较大，小叶多为9—13个，长圆形，先端渐尖或尾状渐尖，边缘具不规则粗锯齿。花梗及果梗密生细柔毛。

产河南太行山及伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡林下或山谷溪旁。分布于河北、陕西、甘肃、云南、西藏等省（区）。用途同正种。

（5）白花碎米荠　山芥菜、石芥菜 Cardamine leucantha (Tausch) O. E. Schulz (图777)

直立草本，高30—80厘米，被疏柔毛。茎不分枝或仅上部分枝。奇数羽状复叶；小叶通常5个，稀3或7个，卵状长圆形或狭长圆形，长3—10厘米，宽1—3厘米，先端尾状渐尖，基部偏斜或近圆形，边缘具不规则齿牙状粗锯齿；上部侧生小叶无柄，下部有短柄；叶柄长1.5—6厘米。花大，直径5—8.5毫米；萼片卵形，被疏毛，边缘白色，半透明，长约2毫米；花瓣白色，狭长圆形，长5—6毫米，先端圆，基部渐狭成爪；花柱长约5毫米，稍扁平，被疏毛，柱头头状。长角果线形，稍扁平，长1.5—2.5厘米，被疏毛，不开裂，先端喙长约5毫米；果梗纤细，丝状，长7—12毫米；种子扁平，长圆形，黑褐色。花期5月；果熟期6—7月。

图776　紫花碎米荠 Cardamine macrophylla Willd.
1.植株全形；2.花。

图777　白花碎米荠 Cardamine leucantha (Tausch) O. E. Schulz
1.植株全形；2.花；3.雄蕊及雌蕊；4.雄蕊；5.果实。

河南各山区均产；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下阴湿地方。分布于辽宁、吉林、河北、山西、陕西、甘肃、江苏、湖北、四川等省。日本、朝鲜和苏联、西伯利亚地区也产。嫩茎叶可作野菜。全草入药或代茶用，有清热解毒之效。

（6）弹裂碎米荠 Cardamine impatiens L.（图778）

一年生或稀为二年生草本，高20—40厘米。茎直立，分枝或不分枝，有棱，无毛。奇数羽状复叶；基生叶花后干枯；茎生叶长4—13厘米；小叶13—19个，顶生小叶宽卵形或披针形，长1.5—2.5厘米，侧生小叶卵状长圆形或宽披针形，长1—2厘米，和顶生小叶均有3—5个不整齐钝裂片，表面无毛；叶柄基部有耳状托叶。总状花序顶生和腋生；萼片长圆形，淡紫色，长约1.8毫米；花瓣白色，宽倒披针形，长3—4毫米；雄蕊花丝线形，花药卵形，淡黄绿色；花柱圆柱形，较花瓣长。长角果狭线形，微扁平，长2—2.8厘米，果瓣无毛，成熟后由基部向上开裂；果梗坚硬，长约9毫米；种子长圆形，淡黄色，无毛，有翅。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、路旁、田边。分布于陕西、湖北、江苏、浙江、四川、云南等省。日本、印度和欧洲也产。嫩茎叶可作野菜。全草入药，有清热解毒、消肿之效。

（7）弯曲碎米荠 Cardamine flexuosa With.（图779）

一年生或二年生草本，高10—30厘米。茎直立，从基部多分枝，稍有柔毛。羽状复叶，基生叶少，花后干枯；茎生叶长2.5—9厘米；小叶9—11个，顶生小叶卵形，长0.4—3厘米，宽3—15毫米，侧生小叶卵形或线形，长3—6毫米，宽2—4毫米，和顶生小叶全缘或有1—3个圆裂片，并具缘毛。总状花序顶生，花序轴左右连续弯曲；花白色，萼片长圆形，长约1毫米，绿色或淡紫色，具白色边缘；花瓣楔状倒卵圆形，长约2毫米。长角果扁平，线形，长1—2厘米，果瓣无脉；果梗长约5毫米；种子长圆形，长约1毫米，平滑，褐色。花期4—5月；果熟期5—6月。

图778 弹裂碎米荠 Cardamine impatiens L.
1.植株全形；2.小叶；3.花；4.萼片；5.去花瓣后，示雄蕊及雌蕊；6.花瓣；7.雄蕊；8.果实。

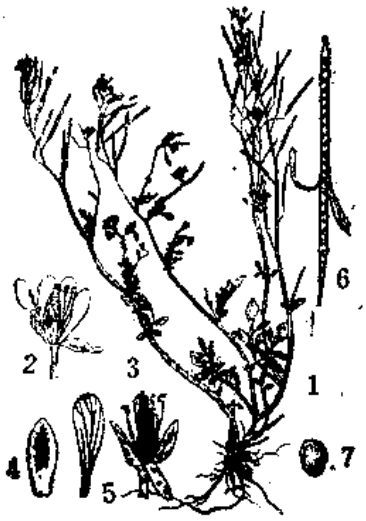


图779 弯曲碎米荠 Cardamine flexuosa With.
1.植株全形；2.花；3.去花瓣后的花；4.萼片；5.花瓣；6.果实；7.种子。

产河南各山区；生于田梗、渠边、河边、山谷或浅水中。分布于辽宁、河北、陕西、甘肃、福建、江苏、安徽、浙江、四川、云南等省。嫩茎叶可作野菜。全草入药，有清热、利湿、健胃、止泻之效。

（8）碎米荠 见肿消 Cardamine hirsuta L.（图780）

一年生或二年生草本，高6—25厘米。茎直立或斜上，分枝或不分枝，下部有时呈淡紫色，被白色硬毛。基生叶有柄，奇数羽状复叶；小（9）11—15个，顶生小叶圆卵形，长4—14毫米，有3—5个圆齿，侧生小叶较小，歪斜，被硬毛；茎生小叶狭倒卵形。总状花序顶生；花白色；萼片狭长圆形，长约2毫米，绿色或淡紫色，背面有疏毛；花瓣长圆形，长约3毫米；花柱圆柱形，与花瓣等长。长角果狭线形，稍扁平，长1—3厘米，无毛，果瓣无脉；果梗纤细，长7—12毫米。花期4—5月；果熟期5—6月。

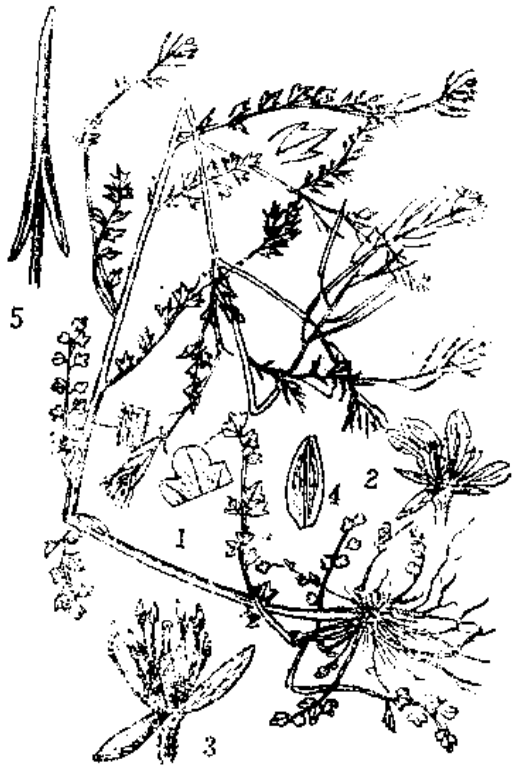


图780 碎米荠 Cardamine hirsuta L.
1.植株全形；2.花；3.花去花瓣后，示萼、雄蕊、雌蕊；4.萼片；5.果实。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、路旁、水田边。分布于陕西、甘肃和长江流域以南各省(区)。嫩茎叶可作野菜；全草入药，有清热解毒之效；民间用全草治毒蛇咬伤。

19.豆瓣菜属 Nasturtium R. Br.

一年生或多年生草本。茎匍匐或铺散状，无毛。奇数羽状复叶。复总状花序顶生；花白色，雄蕊6个或较少；花柱短，柱头头状。长角果圆柱形；种子多数，小形，排成2列；子叶缘倚。

约3种，分布于欧洲、非洲、北美洲及亚洲。我国有3种，产陕西、甘肃及华北、华东、华南、西南各南（区）。河南有1种。

豆瓣菜 水田芥 Nasturtium officinale R. Br.（Rorippa nasturtium-aquaticum（L.）Hayek）（图781）

多年生水生草本，高20—40厘米。全株无毛。茎中空，通常部分或全部浸没水中，下部匍匐，节上生根。叶为奇数大头羽状复叶，小叶3—9个，卵形或宽卵形，顶生小叶长1—3厘米，宽1—2.5厘米，有少数波状齿或全缘；叶柄长1—2厘米。总状花序顶生，稍延长；花小，白色，直径3毫米；萼片长圆形，长约3毫米；花瓣倒卵形，长约4毫米，具细长爪。长角果圆柱形，稍内曲，长1—2厘米，直径1.5—2毫米；果梗纤细，长5—8毫米；种子卵形，褐色。花期4—5月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于河边、池塘。分布于河北、山西、陕西、江苏、湖北、四川等省。

幼嫩茎可作蔬菜。种子含脂肪，出油率24%。全草入药，有清血、解热、镇痛之效。

20.花旗竿属 Dontostemon Andrz.

一年生、二年生或多年生草本。茎直立，有分枝，被单毛、腺毛或分歧状毛。叶全缘、齿状或羽状分裂。花白色或稍紫色，为侧生或顶生总状花序，无苞片；萼片直立，基部相等；花瓣早落；雄蕊6个，4个长的花丝结合为2体；花柱短，柱头单一。长角果线形，略具4棱，开裂；种子1列；子叶背倚。

约15种，分布于东亚。我国有8种。河南有1种。

花旗竿 Dontostemon dentatus (Bunge) Ledeb. (Andreoskia dentata Bunge) (图782)

图781 豆瓣菜 Nasturtium officinale R.Br.
1.植株全形；2.花；3.萼片；4.花瓣；5.雄、雌蕊；6.角果与种子。

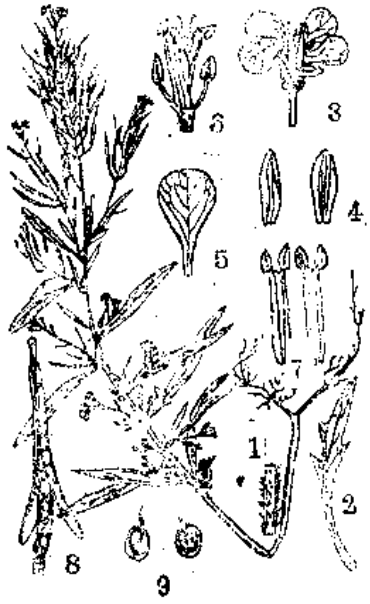


图782 花旗竿 Dontostemon dentatus (Bunge) Ledeb.
1.植株全形；2.叶；3.花；4.萼片；5.花瓣；6.雄蕊及雌蕊；7.雄蕊；8.果实；9.背倚子叶。

二年生草本，高15—50厘米。茎直立或斜上，上部有分枝，被白色长柔毛。叶披针形或长圆状线形，长3—6厘米，宽2—10毫米，先端急尖，基部渐狭，边缘有数个疏生锐锯齿，表面暗绿色，背面淡绿色，两面被疏长毛；下部叶具柄，上部叶无柄。总状花序顶生及腋生；花紫色，直径5—7毫米；萼片长4—5毫米，具白色膜质边缘，外面2个较狭，基部呈囊状，先端具一丛密集的柔毛，具3条明显脉纹，内面2片卵形，背面被疏毛，具网状脉纹；花瓣先端平截，基部渐狭成爪，长约9毫米；2个短雄蕊的基部两侧各具1圆形蜜腺；子房圆柱形，无毛，柱头球形，稍2裂。长角果线形，长4—5厘米，直径约1毫米，无毛，果瓣有3条脉纹；种子卵形，扁平，长1.5毫米，淡褐色，稍有翅。花期5—6月；果熟期7月。

河南各山区均产；生于山坡草地和灌丛。分布于山东、陕西、江苏及东北、华北各省(区)。日本、朝鲜及苏联西伯利亚地区也产。

21.南芥属 Arabis L.

一年生、二年生或多年生草本。茎不分枝或上部分枝，直立或铺散，通常被刺状粗毛，或2—4枝状分歧毛及星状毛。基生叶成莲座状，有柄，全缘或羽状分裂；茎生叶无柄。花白色、淡黄色或淡紫色，成顶生总状花序；萼片直立，外面2个基部略呈囊状；花瓣具爪，全缘，较萼片长；柱头头状，不分裂或略分裂。长角果线形，扁平，开裂，果瓣具1明显中脉；种子1—2列，扁平，有时具狭翅；子叶缘倚。

有200种，分布于北温带。我国约25种，产西南和北部。河南有2种。

1.长角果长6—9厘米，下垂。基生叶长5—10厘米，宽2—3厘米…（1）垂果南芥 Arabis pendula L.

1.长角果长2—6厘米，直立或斜上，不下垂。基生叶长2—3厘米…（2）硬毛南芥 Arabis hirsuta（L.）Scop.

（1）垂果南芥 Arabis pendula L.（图783）

二年生草本，高50—120厘米。茎直立，圆柱形，有细纵条纹，不分枝或上部多分枝，密被刺状长硬毛。茎下部叶较少，长圆形或长圆状卵形，长5—10厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，基部窄耳状，稍抱茎，边缘具齿牙或波状齿，表面被硬毛及3叉状分歧毛，背面密被3—4叉状毛和星状毛；上部叶无柄，窄椭圆形或披针形，长3.5—5.5厘米，先端渐尖，基部抱茎，几全缘或有细锯齿。总状花序顶生；花白色，直径3毫米；萼片长1.5—3毫米，密被星状柔毛；花瓣倒披针形，长3—4毫米。长角果线形，扁平，长6—10厘米，无毛，下垂；果梗长1—3.5厘米；种子卵形，长1.5—2毫米，淡褐色，边缘具狭膜质翅。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡林缘、山谷、河岸及草丛中。分布于我国东北、华北、、西北及四川、云南等省。苏联、西伯利亚、日本及欧洲也产。

（2）硬毛南芥 Arabis hirsuta（L.）Scop.（Turritis hirsuta L.）（图784）

图783 垂果南芥 Arabis pendula L.
1.花枝；2.果枝。

图784 硬毛南芥 Arabis hirsuta（L.）Scop.
1.植株下部；2.植株上部；3.花；4.果实；5.缘倚子叶。

一年生草本，高30—90厘米。茎直立，圆柱形，不分枝，下部有时呈紫红色，被单硬毛或2—4分叉的柔毛。基生叶莲座状，具短柄，长圆形或匙形，长2—3厘米，先端钝圆，基部渐狭，全缘，被单硬毛和2分叉的毛，叶柄长1—2厘米；茎生叶无柄，卵形或长圆状披针形，长2—5厘米，宽7—20毫米，基部心脏形，抱茎，边缘具不明显的疏锯齿。总状花序顶生；花淡黄色，直径2毫米；萼片长2—3毫米，无毛；花瓣长约5毫米。长角果线形，长2—6厘米，扁平，直立或斜上，不下垂；果梗丝状，长5—10毫米；种子长圆形，褐色，具微斑点，有窄翅。花期5—6月；果熟期7月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡草地或灌丛中。分布于东北及内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、新疆等省（区）。亚洲、欧洲及北美洲也产。

22.串珠芥属 Torularia O. E. Schulz

一年、二年或多年生草本。茎基部分枝，直立、斜上或铺散状，被分枝毛或单毛。叶长圆形或线形，全缘，有锯齿或逆向羽状分裂。花小，白色或淡紫色；萼片卵圆形；花瓣较萼片长，两侧具蜜腺；子房圆柱状，含胚珠5—34个，花柱短，柱头2裂。长角果线形，稍呈圆柱状，直立或弯曲，略呈串珠状，果瓣坚硬，中脉明显；种子1列；子叶背倚。

约15种，分布于中亚和地中海地区。我国有5种。河南有1种。

串珠芥 扭果芥 Torularia humilis (C.A.Mey.) O. E. Schulz (Sisymbrium humile C.A.Mey.)（图785）

多年生草本，高10—28厘米，根圆锥形，坚硬，具少数须根。茎直立或铺散状，多由基部分枝，被单毛和2叉状分歧毛，下部有时紫色。基生叶狭倒卵形，长2—3厘米，宽约7毫米，先端钝圆，基部渐狭，边缘具缺刻状钝齿，具短柄，花后枯萎；茎下部叶长圆形或狭匙形，先端钝圆，基部渐狭，边缘具6或更多钝齿；茎上部叶狭长圆形至线形，全缘或具4个小齿，几无柄，被2—3叉状分枝毛。花序总状；花直径5毫米；萼片4个，卵圆形或长圆形，背面有单毛，边缘膜质，长2.5—3毫米；花瓣白色或后呈淡紫色，椭圆状长圆形，先端稍截形，基部渐狭成爪，长5—6毫米；雄蕊长2.5—3毫米；雌蕊长约4毫米，密被柔毛，花柱短，柱头2裂。长角果线形或近圆柱形，略呈串珠状，被柔毛，长1.5—2.5厘米，成熟时开裂，隔膜不透明，果瓣无中脉；种子黄褐色。花期3—4月；果熟期5—6月。

图785 串珠芥 Torularia humilis (C. A.Mey.)O.E. Schulz
1.植株全形；2.花；3.果实；4.种子。

产河南太行山区的林县、辉县、济源及伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县等县；生于山坡、路旁、山谷、渠边及河滩。分布于内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海等省（区）。

细叶串珠芥（变种） Torularia humilis (C.A.Mey.) O.E.Schulz var. piasezkii (Maxim.) O. E. Schulz

与正种的区别：叶狭线形，全缘或具疏齿，长约2厘米。长角果较短，长5—16毫米，内弯或卷曲。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏等县；生于海拔1900米以上的山坡和路旁。分布于内蒙古、陕西、甘肃、宁夏、青海等省（区）。

23.桂竹香属 Cheiranthus L.

多年生草本，有时近亚灌木状。具有紧贴毛或杈状毛。叶全缘或略具齿牙。花大，黄色或橘红色，常杂紫色，为顶生总状或穗状花序；萼片直立，侧生2个基部膨大；花瓣具爪；柱头通常2浅裂。长角果四棱而稍扁，成熟时开裂，果瓣具1脉；种子1列，扁形，无翅；子叶缘倚。

约20种，产地中海和北温带。我国有4种，河南有1种，栽培。

图786 桂竹香 Cheiranthus cheiri L.
1.植株全形；2.花；3.花瓣；
4.雄蕊和雌蕊；5.果实。

桂竹香 Cheiranthus cheiri L.
（图786）

二年生或多年生草本，高20—70厘米。茎直立，分枝密，基部半木质化，密生短柔毛。叶披针形，长3—7厘米，宽1—1.5厘米，先端急尖，基部渐狭，全缘，两面伏生柔毛；叶柄长1—2.5厘米，有伏生柔毛。总状花序顶生；花大，黄色或橘红色，直径2—2.5厘米，芳香；萼片直立，长圆形，长8—10毫米，边缘白色，外面有毛；花瓣倒卵形，长约1.5厘米，基部有长爪；雄蕊6个，近等长。长角果线形，呈扁四棱，长4—7.5厘米；种子卵形，褐色，无翅。花期4—6月；果熟期6—7月。

原产欧洲南部。河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、信阳、南阳等地区有栽培。我国各大城市也均有栽培。为观赏植物。种子含油量约26%，供工业用。花可入药，有泻下通经之效。

24.播娘蒿属 Descurainia Webb et Berth.

一年生、二年生或多年生草本，或为亚灌木。被灰白色分歧状短毛。叶2—3回羽状分裂；下部叶具柄，上部叶近无柄。花小，多数，黄色，无苞片，成顶生总状花序，结果时花序极延长；萼片直立，早落；花瓣通常不长于萼片；雄蕊6个。长角果线形，有细梗，开裂；种子1—2列；子叶背倚。

有15种，分布于北温带和南美。我国有1种，产东北、华北、西北、华东及西南各省（区）。河南也有分布。

播娘蒿 米米蒿、葶蔺 Descurainia sophia (L.) Schur （Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl; Sisymbrium sophia L.）（图787）

一年生或二年生直立草本，高30—100厘米，茎圆柱形，上部分枝，密被白色卷曲毛和分叉状短毛。基生叶3裂，顶端裂片倒卵形，全缘，微尖，侧生裂片椭圆形，具明显的叶柄；茎生叶几无柄，倒卵形，二至三回羽状全裂，羽片纤细，线形，两面密被卷曲柔毛或几无毛。总状花序顶生，有花50—200朵；花梗细弱，长6—8毫米，无毛；萼片狭长圆形，长约2毫米，上部开展，先端钝；花瓣黄色，匙形，短于萼片或等长；花药长0.5毫米；子房具24—34个胚珠，花柱短。长角果线形，平展，黄绿色，长2—3厘米，斜上，稍内弯；果梗长1—2厘米；种子1列，暗褐色，形状不规则形或长圆形，长0.25—0.8毫米；花期4—5月；果熟期5—6月。

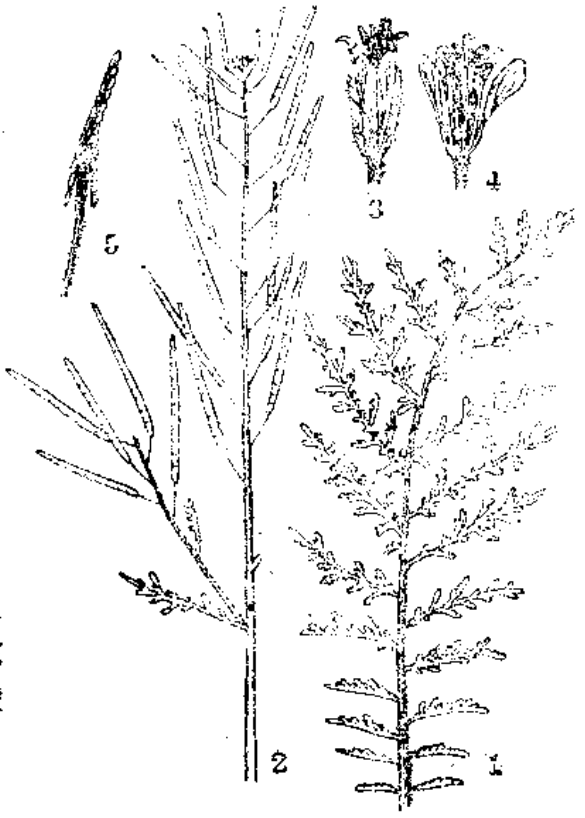


图787 播娘蒿 Descurainia sophia(L.) Schur
1.叶；2.果枝；3.花；4.去花萼后的花；5.果实。

河南各地均产，为田间习见杂草之一；生于田间、地埂、路旁、山坡、荒地。分布于东北、华北、西北、西南及江苏、安徽等省。蒙古、朝鲜、日本及印度也产。幼苗可作野菜。种子含干性油，含油量44%，出油率28.02%，可供制肥皂及油漆用，也可食用、又可供药用。种子称葶苈子，有行气、利尿消肿、止咳平喘、祛痰之效，主治渗出性胸膜炎、肝硬化腹水、小便少、面浮水肿、慢性支气管炎、咳嗽、气喘、痰多等症。全草又可作农药，对棉蚜、菜青虫等有杀虫作用。

25.糖芥属 Erysimum L.

一年生、二年生或多年生草本。通常被3—3或5分歧的叉状毛。叶线形或长椭圆形，全缘或具波状齿。花黄色，稀紫色，无萼片，成总状或穗状花序；萼片直立，基部相等，或外面2个基部稍膨大；花瓣有长爪；花丝基部的中央和侧面有蜜腺；花柱短或长，柱头头状，2裂。长角果线形，有棱，开裂，果瓣具1脉；种子1列；子叶背倚。

约100种，分布于欧洲、亚洲和地中海区；我国约21种，产东北、华北、西北及西南各省（区）。河南有2种。

1.植物具2枝状毛。花较大，直径约1厘米；花梗长3—6毫米。角果长4.5—8.5厘米……（1）糖芥 Erysimum aurantiacum (Bunge) Maxim.

1.植物具2—4枝状毛，花较小，直径约5毫米；花梗长2—3毫米。角果长2—2.5厘米……
……（2）小花糖芥 Erysimum cheiranthoides L.

（1）糖芥 糖芥菜、剪子股、剪刀股 Erysimum aurantiacum (Bunge) Maxim.（图788）

一年或二年生草本，高30—60厘米。密生伏贴2叉状毛。茎不分枝或上部分枝，具棱角。叶披针形或长圆状线形，基生叶长5—15厘米，宽5—20毫米，具柄；上部叶无柄，基部近抱茎，边缘具疏生波状齿或近全缘。总状花序顶生；花梗长3—6毫米，花橘黄色，直径约1厘米；雄蕊6个，近等长。长角果线形，略四棱，长4.5—8.5厘米，先端具短喙。种子多数，长圆形，有钝棱。花期4—5月；果熟期6月。

河南各地均产；生于田边荒地、山坡。分布于东北、华北及江苏、四川等省。蒙古和苏联也产。全草入药，有强心作用。嫩茎叶可作野菜。

（2）小花糖芥 糖芥菜 Erysimum cheiranthoides L.（图789）

二年生草本，高15—50厘米。具伏生2—4叉状毛。茎直立，不分枝或有时分枝，下部有时紫色，具纵条纹。基生叶呈莲座状，平铺地面，大头羽状分裂，具2—3分歧叉状毛，长3—6厘米，宽约4毫米，有长柄；茎生叶披针形至线形，先端锐尖，基部渐狭，边缘具浅波状疏齿或近全缘，两面被3歧叉状毛，长2—6厘米，宽2—9毫米，几无柄。总状花序顶生；花黄色，直径约5毫米；萼片长2—3毫米，外面2个长卵形，边缘膜质，透明，里面2个近截形，先端内弯呈匙形；花瓣狭长，长4—5毫米，先端截形；雄蕊花丝略扁平；子房圆柱形，柱头头状。长角果线形，稍有棱，被3歧叉状毛，长2—4厘米，成熟开裂，

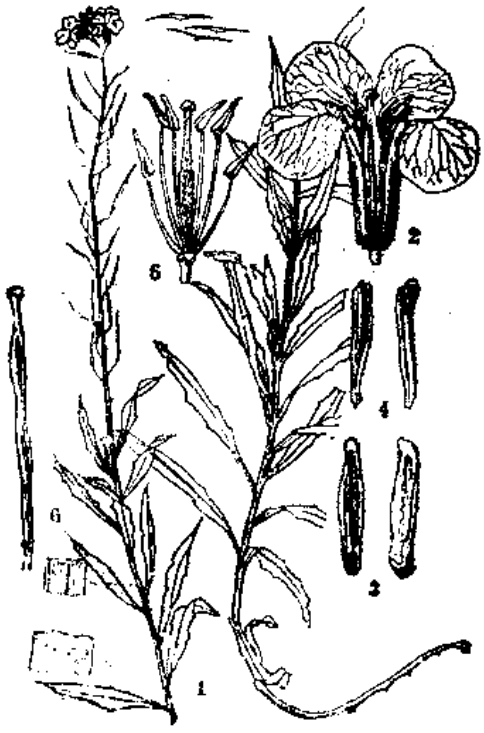


图788 糖芥 Erysimum aurantiacum (Bunge) Maxim.
1.植株全形；2.花；3.外面萼片；4.里面萼片；5.雄蕊和雌蕊；6.果实。

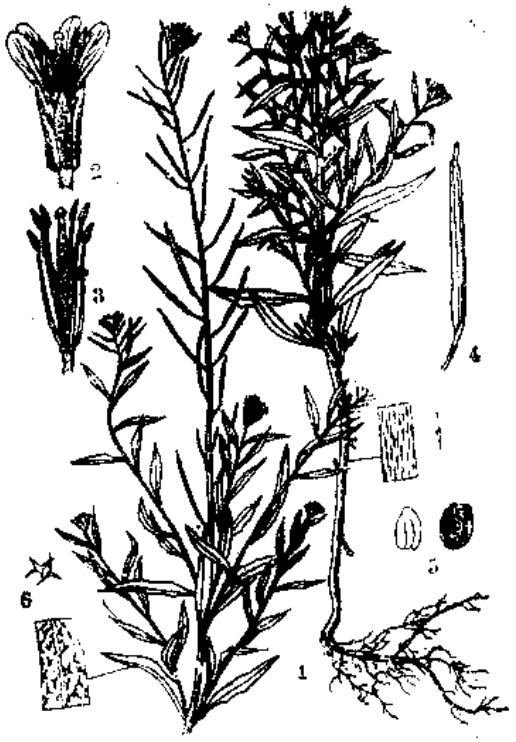


图789 小花糖芥 Erysimum cheiranthoides L.
1.植株全形；2.花；3.雄蕊和雌蕊；4.果实；5.种子和胚；6.叶的叉状毛。

隔膜不透明；果瓣有1不明显中脉；果梗粗而短，长5—6毫米；种子长圆形，褐色。花期5月；果熟期6月。

河南各地均产。生于田间、地边、路旁、山野、荒地。分布于辽宁、内蒙古、河北、山东、山西、陕西、甘肃、新疆、江苏、安徽、湖北等省（区）。蒙古、朝鲜及欧洲、非洲、北美洲也产。种子含油量20—40%，供工业用。幼苗可作野菜。全草入药，有强心作用。

26.紫罗兰属 Matthiola R. Br.

一年生、二年生或多年生草本，稀亚灌木。全株被灰色星状毛。叶互生，单叶，全缘或波状分裂。花稍大，常紫色，无苞片，成总状花序；萼片直立，外面2片基部膨大；花瓣具长爪；柱头显著2裂。长角果圆柱形或扁平，开裂；种子1列，扁平，常有翅；子叶缘倚。

约60种，分布于欧洲、非洲南部和地中海区。我国栽培有1种。河南也有栽培。

紫罗兰 富贵花 Matthiola incana (L.) R. Br.（图790）

二年生或多年生草本，高30—60厘米，全株被有灰色星状毛。茎直立，多分枝，基部稍木质化。叶长圆形或倒披针形，长3—5厘米，宽5—10毫米，先端钝圆，基部渐狭，全缘；叶柄长5—10毫米；总状花序顶生和腋生；花梗粗壮，长3—5毫米；花紫红色、淡红色、黄色或白色，直径约2厘米。长角果圆柱形，长7—8厘米，直径约3毫米，有柔毛，先端有短喙；果梗长1—1.5厘米；种子近圆形，直径约2毫米，扁平，具白色膜质翅。花期4—5月。

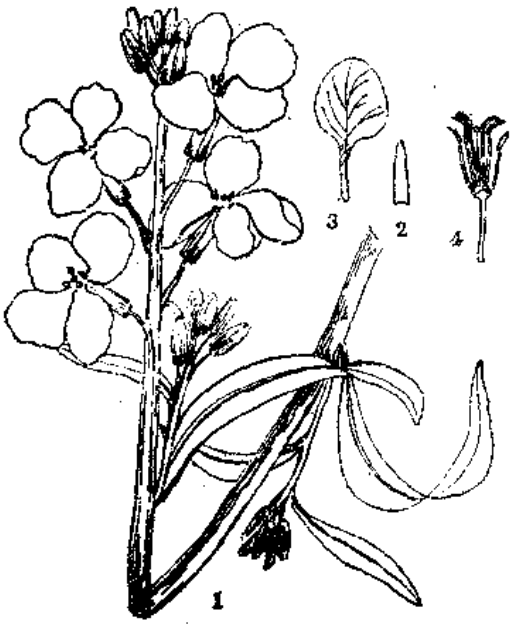


图790 紫罗兰 Matthiola incana (L.) R. Br.
1.花枝；2.萼片；3.花瓣；4.雄蕊与雌蕊。

原产欧洲南部。河南郑州、开封、洛阳、新乡、南阳、信阳、许昌等地有栽培。我国各大城市也均有栽培。为庭园观赏植物。

香紫罗兰（变种） Matthiola incana (L.) R. Br. var. annua Voss.

与正种的区别：一年生草本，茎、叶较矮小，开花早，香气大。

河南郑州、开封、洛阳等地公园有栽培。我国各大城市也有栽培。为庭园观赏植物，常作盆景。

27.拟南芥属 Arabidopsis Heynh.

一年、二年或多年生直立草本，全株被分枝毛和单毛。叶倒长圆形，全缘、具锯齿或大头状羽裂，基生叶有柄，茎生叶无柄，基部呈箭形抱茎。总状花序；花小，白色，淡紫色或淡黄色；萼片近等大，倒长圆形，先端钝，两侧基部不呈囊状；花瓣倒卵状楔形或匙形，先端圆形或截形；雄蕊6个或5个，有时4个，基部具半圆形、半球形或环形的腺体；雌蕊圆

柱形，花柱短，粗壮，柱头扁头状，稀2裂。长角果稍圆柱形；种子1列；子叶背倚。

约15种，分布于欧洲、亚洲和非洲。我国有9种。河南有1种。

图791 拟南芥 Arabidopsis thaliana (L.) Haynh.

1.植株全形；2.果实；3.花；4.背倚子叶。

拟南芥 Arabidopsis thaliana (L.) Haynh. (Arabis thaliana L.) (图791)

二年生草本，高20—40厘米。茎直立，分枝或不分枝，圆柱形，下部有时紫色，被粗硬毛，上部绿色，近无毛。基生叶莲座状，有柄，倒卵形或匙形，长3—4厘米，宽7—12毫米，先端钝，基部渐狭，全缘，两面均被2—3叉状分歧硬毛；茎生叶无柄，线状披针形，先端渐尖，基部渐狭，全缘或有不明显小齿，两面和叶缘均被叉状分歧硬毛。总状花序，有时花具苞片；萼片长圆形，外面顶部有时被疏稀长硬毛，长1.5—2毫米；花瓣匙形，白色，长3—4毫米；雄蕊长2—3毫米，花丝扁平，花药长圆形；子房圆柱形，长约4毫米，花柱粗短，柱头头状。长角果线形，长1—2厘米，直径约1毫米，果瓣具1中脉；种子细小，红褐色，排成1列。花期3—4月；果熟期4—5月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000米以下的山坡草地、沙滩湿地。分布于内蒙古、新疆、山东、江苏、安徽、湖北、四川、云南等省(区)。亚洲西部、欧洲及非洲东南部也产。

28.离蕊芥属 Malcolmia R. Br.

一年生或二年生草本。被单毛、分歧状柔毛和星状毛。茎多分枝，直立或铺散状。叶全缘或羽状分裂。花白色、淡红色或淡紫色，成顶生总状花序；萼片直立，外面2个基部呈囊状；花瓣狭长圆形，具长爪；花丝分离，有时长雄蕊基部连合。长角果线形或圆柱形，略四棱；果梗粗短，果瓣具3条脉，具短喙；种子1列；子叶背倚。

有35种，分布于亚洲西部和地中海区。我国产3种。河南有1种。

图792 离蕊芥 Malcolmia africana(L.)R.Br.

1.植株全形；2.花；3.花瓣；4.雄蕊及雌蕊。

离蕊芥　马康草、水萝卜棵、涩芥菜 Malcolmia africana（L.）R. Br.（Hesperis africana L.）（图792）

一年生草本，高20—35厘米。被单毛和2—3分歧的硬毛。茎由基部分枝，直立或铺散状。叶卵状长圆形、狭长圆形或披针形，长2.5—10厘米，宽1—1.5厘米，先端钝圆，基部楔形，全缘或具2—3对稀疏的波状牙齿；叶柄长3—5毫米，上部叶无柄。总状花序具10—15花；萼片直立，狭长圆形，被白色密长柔毛；花瓣淡紫色或粉红色，倒卵状长圆形，长8—9毫米。长角果圆柱形，略具4棱，长4—7厘米，质坚硬，密被长毛及分叉状短毛，先端具钻状短喙；果梗与角果近等粗，长约3毫米，与果序轴呈直角开展；种子长圆形，稍压扁，黄褐色，长约1毫米。花期4月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于山坡、田间、地埂、荒地及渠岸，为田间杂草之一。分布于内蒙古、陕西、甘肃、青海、新疆、江苏、四川、西藏等省（区）。亚洲北部和西部及欧洲、非洲也产。幼苗可作野菜，也可作饲料。

（七七）景天科　Crassulaceae

一年生或多年生草本，稀亚灌木，通常肉质。叶互生、对生或轮生，单叶，稀为羽状复叶，无托叶。花通常两性，辐射对称；花序通常聚伞状，有时总状或单生；萼片4—5个，稀6—8个；花瓣与萼片同数，稀无花瓣，离生或基部多少合生，在芽内呈覆瓦状或镊合状排列；雄蕊与花瓣同数或2倍，若为2倍则必排成2轮，通常外轮的与萼片对生，内轮的与花瓣对生，稀2轮均着生于花冠管上；雌蕊有与花瓣同数的心皮，心皮离生或基部合生，稀由基部合生至中部，基部通常具1个小鳞片（腺体）；子房上位，1室，倒生胚珠数个至多个，着生侧膜胎座上。果实为蓇葖果或蒴果，沿腹缝线开裂；种子细小，数个至多数，边缘具翅或无翅。约33属，1200多种，广布全世界，但主产南非、南欧、拉丁美洲及我国西南。我国有10属，246种。河南有7属，36种及1变种。

1.花为4基数，花瓣连合成管，花丝着生在花管基部。叶对生……1.落地生根属 Bryophyllum Salisb.

1.花为5—6—12基数，稀为3—4基数，花瓣分离或稍连合。叶互生、莲座状或对生。

2.雄蕊与花瓣同数。

3.叶对生，通常基部连合 …… 2.青锁龙属 Crassula L.

3.叶互生或幼株常有莲座状叶……3.石莲属 Sinocrassula Berger

2.雄蕊通常为花瓣的2倍。

4.植株有木质、粗壮、垂直、有时分枝的主茎，生有短小鳞片状叶，由叶腋抽出单生的茎，花少，4或5基数，单性异株或两性 ……4.红景天属 Rhodiola L.

4.植株有块茎状肥大的根、或匍匐根状茎，或有短根状茎和成束的细根，或为一年生植物而有细根；地下部分常无鳞片状叶，花5—9基数，少有4基数。

5.植株无莲座状叶，花瓣分离或基部连合……5.景天属 Sedum L.

5.植株有莲座状叶，花瓣基部连合。

6.花瓣长于萼片，叶圆柱形…… 6.瓦松属 Orostachys Fisch.

6.花瓣不长于或微长于萼片，叶楔形，宽、厚…… 7.拟石莲花属 Echeveria DC.

1.落地生根属 Bryophyllum Salisb.

多年生肉质草本。茎直立，单生或多分枝。叶对生，单叶或羽状复叶，边缘常有锯齿。花两性，下垂，成大形聚伞状或圆锥状花序；萼膨大，筒状，4裂；花冠筒状，4裂，其筒部一部或全部为萼所遮；雄蕊8个，成两组，插生于花筒上；花盘4裂；雌蕊心皮4个，离生或稍连合，胚珠多数。蓇葖果。

约20种，大部产非洲，少数产亚洲热带。我国约有8种，产西南至台湾。河南栽培有3种。

1.羽状复叶或上部为3小叶及单叶……（1）复叶落地生根 Bryophyllum pinnatum (L. f.) Oken

1.单叶。

2.叶较大，三角形，先端锐尖，花淡紫色……（2）大叶落地生根 Bryophyllum daigremontianum A. Berga

2.叶较小，两圆形，先端钝圆，花淡红色……（3）落地生根 Bryophyllum cruentum Baker

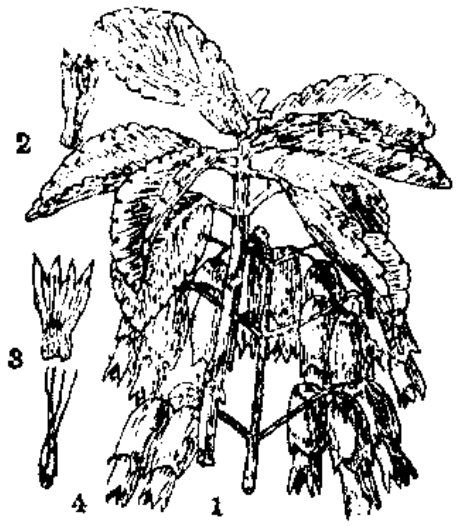


图793 复叶落地生根 Bryophyllum pinnatum (L.f.) Oken

1.植株一部分；2.花萼筒；3.花冠展开及雄蕊；4.雌蕊。

（1）复叶落地生根 Bryophyllum pinnatum (L. f.) Oken (Kalanchoe pinnata Pers.)（图793）

多年生草本，高40—150厘米。羽状复叶或上部为3小叶及单叶，质厚多浆；小叶长圆形或椭圆形，长6—10厘米，宽3—6厘米，两端钝圆，边缘有粗锯齿，锯齿底部易生芽，芽长大落地即成一新植株；小叶柄长2—4厘米。顶生圆锥花序；花下垂，萼圆柱状，长2.5—4厘米；花冠长达5厘米，基部稍膨大，向上呈管状，先端4裂，淡红色或紫红色。蓇葖果包藏在花萼及花冠内。花期8—9月。

河南各城市公园有盆栽。原产印度东部及我国南部，分布于云南、广东、广西、福建、台湾。供观赏，叶入药，治疮疖肿毒。

（2）大叶落地生根 Bryophyllum daigremontianum A. Berga (Kalanchoe daigremontianum Ham. et Perrier)

多年生肉质草本，高约60厘米。叶锐三角形，长15—24厘米，质厚多浆，具不整齐紫斑，边缘有钝锯齿，无毛，有柄。顶生疏松圆锥状复聚伞花序；花梗细弱；花下垂，淡紫色，长约2.5厘米。花期8—9月。

原产马达加斯加岛。河南各城市公园有盆栽，我国各地大城市有栽培，供观赏。全草入药。有清热解毒、消肿止痛之效。

（3）落地生根 Bryophyllum cruentum Baker (Kalanchoe laxiflora Baker)

多年生草本，高60—90厘米。茎直立，全株粉蓝色，无毛。叶肉质，卵圆形，长2.5—7.5厘米，先端钝圆，基部圆形或心脏形，有时垂耳形，边缘有圆钝齿。顶生圆锥状花序；萼长

约1厘米，花冠淡红色，长约2厘米，先端有圆裂片。花期7—9月。

原产马达加斯加岛。河南各城市公园有盆栽，我国各大城市也有栽培，供观赏。

2. 青锁龙属 Crassula L.

多年生、稀一年生草本，或灌木。叶肉质，对生，多无柄，常基部渐狭，且多于基部连合；叶边缘全缘或近之，无毛，光滑，有时被短柔毛，或鳞片状。花序为聚伞状或密集，或单生；花白色，玫瑰色，绿色，很少黄色；萼片与花瓣各为5个，离生或仅在基部连合；雄蕊常5个，有时4个；雌蕊4—5个，子房1室，有多数胚珠。果实为蓇葖果。

约300种，主产南非，我国产3种，河南栽培有1种。

青锁龙 Crassula lycopodioides Lam.

多年生常绿草本，高15厘米。茎细、脆弱，多分枝，密集族生，微被白粉。叶小，鳞片状，密集，贴生于茎，成4列。花小，绿色，单个或小聚伞状花序，生于上部叶腋；萼片、花瓣、雄蕊与雌蕊各为5个。果实为蓇葖果；种子多数。

原产非洲南部。河南郑州、开封等城市公园及我国各大城市均有栽培，供观赏。

3. 石莲属 Sinocrassula Berger

二年或多年生草本，茎直立，基部具莲座状叶。茎生叶互生，肥厚，先端钝或渐长，基部不延伸为矩。花序为圆锥状或伞形，稀总状。花两性，有梗，萼片5个，直立，三角形或三角状披针形；花瓣5个，红色或淡黄绿色，离生或几离生，前端向外弯曲；雄蕊5个，与萼片对生，较花瓣短，花丝多少扩张，鳞片方形或半圆形，全缘或具齿；心皮基部连合，较宽，上部急狭成花柱，有数个至多个胚珠。果实为蓇葖果。

有8种，主产我国西南部，河南有1种。

石莲 Sinocrassula indica (Decne.) Berger (图794)

二年生草本，高15—50厘米。茎直立，无毛。基生叶莲座状，匙状长圆形，长3—7厘米，宽1—1.8厘米，先端渐尖，肉质，干后有时具暗红色斑点，茎生叶与基生叶相似，但较小。聚伞花序顶生，长、宽5—10厘米，上部苞片线形，萼片5个，宽三角形，基部连合；花瓣5个，粉红色，长4—5毫米，先端反卷；雄蕊5个，较花瓣短；心皮5个，基部连合。蓇葖果；种子细小，平滑。

图794 石莲 Sinocrassula indica (Decne.) Berger

产河南伏牛山南部，生于山坡及山谷岩石上。分布于云南、四川、贵州、湖北等省。

4.红景天属 Rhodiola L.

多年生草本或亚灌木，如为前者必有肥厚、肉质的根状茎，如为后者则有木质化、粗状、通常分枝的主干。主干常密被多年来的残枝。当年枝斜上或直立，基部常有退化成三角状或半圆状、褐色或黄褐色、膜质的鳞片状叶。叶互生，扁平或近圆柱状。花单性异株，稀两性或杂性，排列成顶生、伞房、头状伞房或总状花序；花4基数或5基数，稀6基数或为不等的4—5基数；萼片宿存；花瓣很小，黄色、黄绿色、乳白色、粉红色或红色，或无花瓣；雌花无退化雄蕊，雄花有退化心皮。蓇葖果直立，具短喙或无；种子多数，细小。

本属约80余种，分部于东亚、中亚、西伯利亚及北美地区。我国有70多种，分布于西南、西北、华中、华北及东北各省（区）。河南有2种。

1.叶3个轮生，卵状菱形，边缘有3—6个疏齿。花单性，黄绿色，4基数……（1）豌豆七 Rhodiola henryi（Diels）S. H. Fu

1.叶互生，线形或宽线形，全缘。花两性，花红色或白色，5基数……（2）小丛红景天 Rhodiola dumulosa（Franch.）S. H. Fu

（1）豌豆七 Rhodiola henryi（Diels）S. H. Fu （图795）

多年生草本，高20—40厘米，全体无毛。根状茎肉质、肥厚、褐色。主茎直立，分枝少，或成丛，主干顶端密被褐色鳞片。叶3个轮生，宽卵形至菱形，长1.5—3.5厘米，先端钝尖，基部宽楔形，边缘有3—6个疏牙齿或波状。花序顶生，伞房状圆锥花序，长3—6厘米；雌雄异株，有花梗；雄花萼片4个，狭卵形，长0.8毫米，先端钝；花瓣4个，倒卵形，长1.5毫米，先端钝；雄蕊8个，2轮，外轮与花瓣等长，内轮较花瓣短而着生于距瓣基部0.4毫米处；心皮退化成薄片，倒披针形；雌花萼片4个，狭卵形，长0.8毫米；花瓣4个，线状长圆形，长约1毫米，先端钝，鳞片褐色，宽匙形，长约0.5毫米；心皮4个，儿直立，长4.5—5毫米，先端花柱略开展，有胚珠4—5个。蓇葖果开展；种子狭卵形或长圆形，褐色，长约1毫米，两端有翅，连翅长约1.5毫米。花期5—6月，果熟期7—8月。

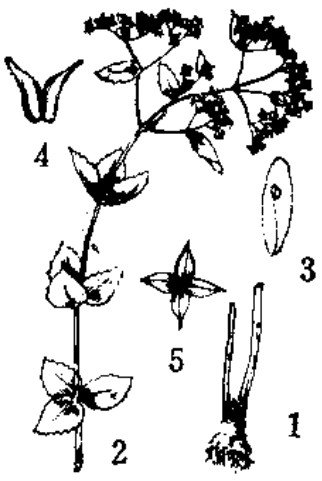


图795 豌豆七 Rhodiola henryi（Diels）S. H. Fu
1.植株下部；2.植株上部；3.花瓣及雄蕊；4.子房；5.果实。

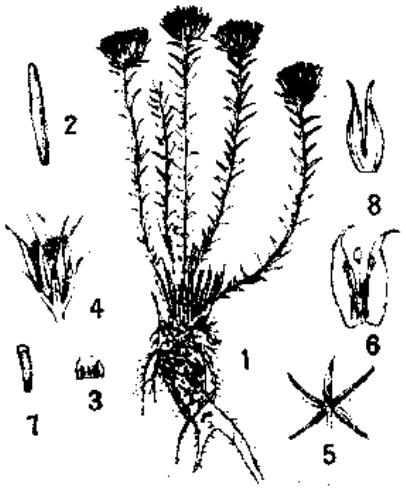


图796 小丛红景天 Rhodiola dumulosa（Franch.）S. H. Fu
1.植株全形；2.叶；3.鳞片；4.花；5.花萼；6.花瓣及雄蕊；7.种子；8.子房。

产河南伏牛山南郊；生于海拔1000米以上山地阴湿的岩石上或杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。根茎与全草入药，有止血镇痛之效；治跌打损伤，叶治蝎螫。

（2）**小丛红景天** Rhodiola dumulosa（Franch.） S. H. Fu （图796）

多年生草本。主轴粗壮，分枝，地上部分常有残存老枝。一年生花枝聚生在主轴顶端。长10—24厘米。叶互生，线形或宽线形，长7—12毫米，宽1—2毫米，先端急尖，基部无柄，全缘。花序顶生；萼片5个，狭披针形，长约4毫米，宽不及1毫米，先端渐尖；花瓣5个，红色或白色，披针状长圆形，直立，长8—11毫米，有较长短尖头；雄蕊10个，较花瓣短；鳞片近方形，长0.5毫米，心皮5个，卵状长圆形，长6—9毫米。蓇葖果有数个种子。花期7—8月；果熟期9月。

产河南太行山区和伏牛山区；生于海拔1000米以上的向阳山坡岩石上。分布于河北、山西、内蒙古、甘肃、青海等省（区），茎含鞣质，可提制栲胶。全草入药，有养血、安神、滋阴、补肾，解热明目之效，治虚损、劳伤，头晕目眩，干血痨等症。

5．景天属 Sedum L.

一年、二年或多年生草本，或亚灌木。叶互生、对生或轮生，单叶，全缘，稀有锯齿或浅裂。花两性，排列成顶生聚伞状、伞房状花序，常偏生于花序分枝的一侧；萼4—5个，绿色；花瓣与萼片同数，黄色、白色或红色，离生或基部连合；雄蕊通常10个，2轮，外轮与萼片对生，内轮与花瓣对生，稀5个；鳞片5个，长圆形、方形、长方形、匙形或线形以及线状棒形；心皮常5个，先端突尖或渐尖为花柱，离生，有时基部连合，有1至多个胚珠。蓇葖果，有1至多个种子；种子细小，有翅或无。

约500种，分布于北温带和热带高山上。我国约有150种，南北均产。河南有23种及1变种。

1.全株有腺毛；一年或二年生草本。叶全缘。

2.叶互生，倒卵状菱形，长7—15毫米，宽5—10毫米。花黄色……（1）**火焰草** Sedum stellariifolium Franch.

2.叶对生或4个轮生，上部叶互生；卵形至宽卵形，长2—4厘米，宽1.5—2.5厘米。花白色……（2）**大叶火焰草** Sedum drymarioides Hance

1.全株无腺毛。

3.叶腋间有圆形肉质小珠芽；叶在茎基部对生，上部互生，卵状匙形或匙状倒披针形，长10—15毫米，宽2—4毫米，全缘，无柄。花黄色……（3）**珠芽景天** Sedum bulbiferum Makino

3.叶腋间无珠芽。

4.叶互生。

5.花黄色。

6.叶狭小，线形，长不足1厘米。

7.不育茎较长，花长达1厘米，花瓣长为萼片的2倍……（4）**秦岭景天** Sedum pampaninii Hamet

7.不育茎短；花长不超过5毫米；花瓣长不为萼片的2倍……（5）**离瓣景天** Sedum berbeyi Hamet

6.叶倒披针形，长2.5—8厘米，宽5—20毫米，基部无距，边缘有锯齿。

8 花具梗或至少下部花具梗；雄蕊与花瓣近等长。叶长2.5—5厘米，宽5—15毫米，先端钝……（6）**费菜** Sedum kamtschaticum Fisch.

3.花全无梗；雄蕊比花瓣短。叶长5—8厘米，宽1.7—2厘米，先端尖……（7）土三七 Sedum aizoon L.

5.花紫色、淡红色、粉红色或白色。

9.叶先端钝圆，倒披针形或长圆状披针形，长3—7厘米，全缘或有波状疏齿。花白色或粉红色……（8）白景天 Sedum pallescens Freyn

9.叶先端急尖或渐尖，边缘有疏齿。

10.植株有块根；茎丛生。叶线状倒披针形至倒披针形，长1—3厘米，宽3—7毫米。花淡红色，鳞片正方形。花柱直立……（9）华北景天 Sedum tatarinowii Maxim.

10.植株无块根；茎单一。叶椭圆状倒卵形，长约8.5厘米，宽3厘米。花紫色，鳞片长圆状楔形，花柱稍弯曲……（10）紫花景天 Sedum zijingjianum S. H. Fu

4.叶对生或轮生，或至少基部为对生或轮生。

11.叶边缘有锯齿或为波状圆齿。

12.茎短细，匍匐式爬生。叶宽圆形，长1—2.5厘米。花粉红色或紫色……（11）金线掌 Sedum sieboldii Sweet.

12.茎较粗壮而高，直立。叶不为宽圆形，长4—8厘米。

13.花黄色。全株有乳头状突起。叶倒卵形至匙形，长4—5（—7）厘米，先端圆钝，基部狭楔形……（12）宽叶景天 Sedum ellacombianum Praeger

13.花白色或淡红色。全株无乳头状突起。

14.雄蕊明显地超出花冠；花淡红色。叶倒卵状披针形或倒卵形，上部有波状疏锯齿……（13）长药景天 Sedum spectabile A. Bor.

14.雄蕊较花瓣短或近等长，稀略长。

15.叶先端钝。不具明显下延块根。

16.花淡红色，花序分枝……（14）狭穗景天 Sedum angustum Maxim.

16.花淡绿白色，花序基部离生……（15）轮叶景天 Sedum verticillatum L.

15.叶先端急尖，有明显下延块根……（16）景天 Sedum erythrostictum Miq.

11.叶全缘。

17.叶长3—6厘米，菱状椭圆形，两端渐尖。花序基部有大型簇生的叶状苞……（17）大苞景天 Sedum amplibracteatum K. T. Fu

17.叶长在3厘米以下。花序无大型簇生叶状苞。

18.花白色或紫色，常为一年生草本。

19.叶狭倒披针形，宽2—4毫米，先端急尖，3—5个轮生。花白色，花瓣5个……（18）细叶景天 Sedum elatinoides Franch.

19.叶圆形，卵圆形或宽卵形，宽1—4厘米，先端圆形，对生或3—4个轮生。

20.花白色。叶4个轮生，异形，一对较大，长宽各4厘米，一对较小，长1.5—2厘米，宽约1厘米……（19）山飘风Sedum major（Hemsl.）Migo

20.花紫色。叶对生或3—4个轮生，同形，长2—3厘米，宽1.2—2厘米……（20）小山飘风 Sedum filipes Hemsl.

18.花黄色，多年生草本。

21.叶对生，匙状倒卵形至宽匙形，长10—20毫米，宽5—10毫米，先端圆形，微凹……（21）凹叶景天 Sedum emarginatum Migo

21.叶通常3个轮生，先端急尖，无凹。

22.茎直立或斜上，叶线形，宽约2毫米……（22）佛甲草 Sedum lineare Thunb.

22.茎匍匐，叶倒披针形或长圆形，宽3—5毫米……（23）垂盆草 Sedum sarme-

ntosum Bunge

（1）火焰草 繁缕景天 Sedum stellariifolium Franch.（Sedum drymarioides Hance var. stellariifolium Hamet）（图797）

一年生或二年生草本，高10—20厘米。茎直立或铺散，较细，多分枝，全株有腺毛。叶互生，倒卵状菱形，长7—30毫米，宽5—10毫米，先端钝或急尖，基部宽楔形，全缘；叶柄长5—6毫米。顶生聚伞状伞房花序；花梗长5—10毫米；萼片5个，卵状披针形至长圆形，长1—2毫米；花瓣5个，黄色，披针状长圆形，长3—5毫米；雄蕊10个，较花瓣短；鳞片宽匙形至楔形，先端深凹或浅裂；心皮5个，长圆形，近直立或略外弯，有10个以上胚珠。蓇葖果上部略叉开；种子长圆形，长约5毫米，淡褐色，有纵纹。花期7—9月；果熟期8—10月。

河南各山区均产；生于阴湿石缝及山谷林下。分布于河北、山西、陕西、甘肃、湖北、四川等省。

（2）大叶火焰草 Sedum drymarioides Hance（图798）

一年生草本，高7—25厘米。全株有腺毛。茎斜上，分枝多，细弱。下部叶对生或4叶轮生，上部叶互生，卵形至宽卵形，长2—4厘米，宽1.5—2.5厘米，先端急尖或钝圆，基部宽楔形并下延成柄，全缘；叶柄长1—2厘米。花序疏圆锥状，花少数；花梗长4—8毫米；萼片5个，长圆形至披针形，长约2毫米；花瓣5个，白色，长圆形，长3—4毫米；雄蕊10个，长2—3毫米；鳞片宽匙形，先端凹至浅裂；心皮5个。蓇葖果略叉开；种子长圆状卵形，有纵纹。花期7—8月；果熟期8—9月。

图797 火焰草 Sedum stellariifolium Franch.

图798 大叶火焰草 Sedum drymarioides Hance
1.植株全形；2花。

产河南伏牛山南部，大别山和桐柏山区；生于浅山间阴湿岩石上。分布于广东、广西、湖南、湖北、江西、浙江、福建、台湾等省（区）。全草入药，有止血，解毒之效。民间用于治外伤出血及毒虫咬伤。

（3）珠芽景天 马尿花 Sedum bulbiferum Makino（图799）

一年生草本，高7—20厘米。茎斜立，基部横卧，无不育枝，在叶腋常有圆形、肉质小

珠芽。叶在基部常对生，在上部互生；下部叶卵状匙形，上部叶匙状倒披针形，长10--15毫米，宽2—4毫米，先端钝，基部渐狭，有短矩。聚伞花序常有分枝3个，再成两歧分枝；花无梗，萼片5个，披针形至倒披针形，长3—4毫米；花瓣5个，黄色，披针形，长4—5毫米；雄蕊10个，较花瓣短；心皮5个，基部合生，长4毫米，略叉开。蓇葖果呈星芒状。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于阴湿岩石上。分布于广东、广西、湖南、湖北、四川、江西、福建、浙江、江苏、安徽等省（区）。全草入药，有散寒理气之效，治疟疾、食积、腹痛等症。

（4）**秦岭景天** Sedum pampaninii Hamet （图800）

多年生草本，全株无毛，根须状。不育茎少数，高2—3厘米；茎丛生，直立，多少分枝，高5—10厘米。叶线形，长4—7毫米，先端尖，基部有距，距截形或钝形，全缘。花序伞房状，疏生，具花数朵；苞片与叶同形；花梗稍纤细，长4—6毫米；萼片5个，披针形，长4—6毫米，先端尖，基部有短距；花瓣5个，黄色，披针形，长6—10毫米，先端近渐尖而具小突尖头，基部合生约1.2毫米；雄蕊10个，2轮，内轮的着生距花瓣基部2.5—3毫米处，花丝长3—4毫米；鳞片长方状匙形，长7—8毫米，先端具齿或钝形；心皮长圆形，长5—8毫米，有4—9个胚珠，基部合生约2—3毫米。蓇葖果；种子倒卵形，表面具乳头状突起。花期7—9月；果熟期9—10月。

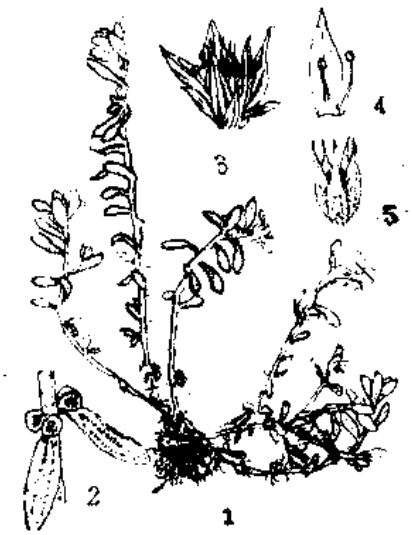


图799 珠芽景天 Sedum bulbiferum Makino
1.植株全形；2.珠芽；3.花；4.花瓣及雄蕊；5.果实。

图800 秦岭景天 Sedum pampaninii Hamet
1.植株一部分；2.茎生叶；3.花萼；4.花瓣及雄蕊；5.心皮；6.种子。

产河南卢氏、栾川、嵩县、南召、西峡；生于海拔1000米以上的山坡林下或山谷岩石上。分布于陕西、四川、云南等省。

（5）**离鳞景天** Sedum barbeyi Hamet（图301）

多年生草本，丛聚成小片，高3—6厘米，全株无毛。不定根纤维状，生于匍匐茎的节上。不育茎多数，发自地下匍匐茎的节上，直立，高1—3.5厘米；花茎直立，不分枝或分枝。叶覆瓦状排列，密接，直立，半圆形或卵状披针形，长4—7毫米，先端渐尖，基部具钝形或微3裂之距，全缘，稀具黑色斑点；着生于茎上部的呈黄绿色，下部的苍白色，宿存。花序伞房状，有花3—5朵；苞片叶状；花具短花梗；萼片5个，卵形，长4—5毫米，先端渐尖，基部无距，偶有黑色斑点；花瓣5个，黄色，长圆形，长6—7.5毫米，先端急尖，并具突尖头，基部几离生；雄蕊10个，2轮，外轮的长约4.5毫米，内轮的长约2.5—3毫米，着生于距花瓣基部1.5—2毫米处，花药圆肾形，淡紫红色；鳞片近匙形，长约0.4毫米，顶端微凹；心皮直立，线状披针形，长4—5.5毫米，先端突狭为短花柱，基部合生达1.5毫米，每心皮有4—8个胚珠。蓇葖果不开裂；种子狭长圆形，长约1毫米，边缘有狭翅或仅上端有翅，具小乳头状突起。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南卢氏、栾川、嵩县、西峡；生于山坡岩石上，常与藓类植物伴生。分布于陕西、湖北等省。

（6）费菜 Sedum kamtschaticum Fisch.（图802）

多年生草本，高15—40厘米。根状茎粗而木质，上部分枝。叶互生，倒披针形至狭匙形，长2.5—3厘米，宽5—12毫米，先端钝，基部渐狭，上部边缘有钝锯齿，几无柄。聚伞花序顶生；萼片5个，披针形，长3—4毫米；花瓣5个，橙黄色，长约8毫米；雄蕊10个，长与花瓣近等；鳞片小，横长方形；心皮5个，较雄蕊稍长，直立，果时开展。蓇葖果星芒状；种子倒卵形，褐色。花期6—7月；果熟期8—9月。

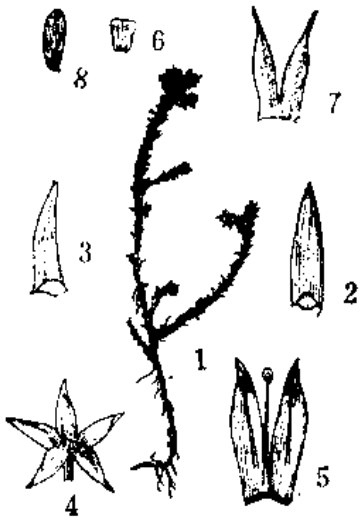


图801 高鳞景天 Seddum barbeyi Hamet
1.植株全形；2.茎生叶；3.苞片；4.花萼；5.花瓣及雄蕊；6.鳞片；7.心皮；8.种子。

图802 费菜 Sedum kamtschaticum Fisch.

产河南太行山和伏牛山北部，生于海拔1000米以上的山沟阴湿地方。分布于河北、山西、内蒙古等省（区）。苏联远东地区及日本也产。全草入药，有清热凉血之效，治内出血及外出血等症。

（7）土三七 景天三七、见肿消、血见愁 Sedum aizoon L.（图803）

多年生草本，全体无毛，高20—50厘米。根近木质，块状。茎直立，不分枝，粗壮，基部常紫褐色。叶互生，披针形或倒披针形，长2.5—5厘米，宽1—2厘米，先端钝尖，基部楔形，边缘有不整齐锯齿，几无柄。聚伞花序，分枝平展；花密生；萼片5个，绿色，线形至狭卵状线形，不等长，长3—5毫米；花瓣5个，黄色，椭圆状披针形，长4—10毫米，先端具突长尖；雄蕊10个，较花瓣短；2轮，内轮的生于距花瓣基部1.2毫米处；鳞片横长方形或半圆形；心皮5个，腹面有囊状突起。蓇葖果呈星芒状排列；有8—10种子，种子长圆形，长约0.8毫米，光亮，有狭翅。花期6—7月；果熟期8—9月。

河南各山区均产；生于山坡灌丛中及山谷杂木林下阴湿地方。分布于东北、华北及山东、陕西、甘肃、江苏、安徽、湖北、四川、江西、浙江等省。根含鞣质9.14%，可提制栲胶。根及全草入药，有安神、止血、化瘀、解毒、平肝之效，治外伤出血、咯血、肺出血、子宫出血、便血、崩漏、热淋、水肿、跌打损伤、周身疼痛、心悸等症；鲜品捣烂外敷治痈疖肿毒。

乳毛土三七（变种） Sedum aizoon L. var. scabrum Maxim.

与正种区别：茎的上部、花序及叶被乳头状突起毛。

产河南伏牛山区。分布于秦岭南北坡。用途同正种。

（8）白景天 Sedum pallescens Freyn（图804）

多年生草本，高30—60厘米。根束生而粗。茎直立，无毛。叶互生，稀对生，倒披针形或长圆状披针形，长3—7厘米，宽0.7—2.5厘米，先端钝圆，基部楔形，全缘或有不整齐的波状疏锯齿，表面有多数赤褐色斑点，几无柄。伞房状花序顶生，长2—5厘米，宽4—7厘米，分枝密；萼片5个，披针形，长1.5毫米；花瓣5个，白色至粉红色，直立，长约6

图803 土三七 Sedum aizoon L.
1.植株全形；2.花；3.蓇葖果。

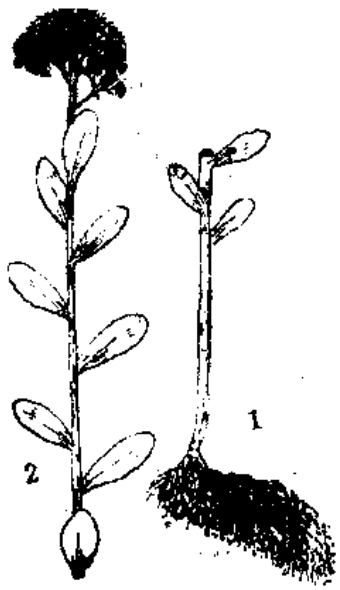


图804 白景天 Sedum pallescens Freyn
1.植株下部；2.植株上部。

毫米；雄蕊10个，花药黄白色；鳞片线状楔形，长约1毫米；心皮5个，直立，长约5毫米。蓇葖果。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南太行山林县、辉县、济源及伏牛山灵宝、卢氏、栾川等县；生于山坡草地、河沟石砾中。分布于四川、山西、陕西、河北、内蒙古等省（区）。苏联西伯利亚地区也有分布。全草入药，有凉血止血、解毒消肿之效。

（9）华北景天 土三七 Sedum tatarinowii Maxim.（图805）

多年生草本，高10—15厘米。根块状，其上常生有似胡萝卜的小块根。茎多数，斜上，不分枝。叶互生，肉质，线状倒披针形至倒披针形，长1—3厘米，宽3—7毫米，先端尖，基部渐狭，边缘有疏牙齿或狭的浅裂，几无柄。伞房花序，直径约3厘米；花紧密，花梗较花长；萼片5个，披针形，长3—4毫米；花瓣5个，浅红色，卵状披针形，长约5毫米，开展；雄蕊10个，较花瓣短，花药紫色；鳞片正方形，微小；心皮5个，花柱直立。花期6—8月。

产河南太行山区；生于海拔1000米以上的山坡石缝中。分布于内蒙古、山西、河北等省（区）。

（10）紫花景天 石蝴蝶 Sedum mingjinianum S. H. Fu（图806）

多年生草本，高20—40厘米。茎直立，在节上稍呈之字形弯曲，无毛。叶互生，上部叶线形，长2厘米，宽2毫米，中下部叶椭圆状倒卵形，长约8.5厘米，宽3厘米，先端急尖，基部渐狭，上部边缘有波状钝牙齿，无柄。伞房花序顶生，花密生，花紫色，萼片与花瓣各5个；雄蕊10个；鳞片长圆状楔形；心皮5个，直立，长5毫米，有柄，花柱稍弯曲。蓇葖果；种子线形，长1毫米，褐色。花期6—8月；果熟期8—9月。

图805 华北景天 Sedum tatarinowii Maxim.

图806 紫花景天 Sedum mingjinianum S.H.Fu
1.植株全形；2.花；3.花瓣及雄蕊。

产河南大别山区；生于阴湿石缝中。分布于安徽、浙江、广西等省（区）。全草入药，治食积不化，吐血、火烫伤等症。

（11）金钱掌 Sedum sieboldii Sweet.

多年生肉质草本。茎稍匍生，全株粉绿色，无毛。叶3个轮生，肉质，稍近圆形，长1—2.5厘米，基部截形或楔形，先端波状。聚伞花序，花密集，紫色，花瓣宽披针形；一部分雄蕊较花瓣长。蓇葖果。花期8—10月；果熟期9—10月。

原产日本。河南各地公园有盆栽，我国各大城市均有栽培，为庭园观赏植物。

（12）宽叶景天　土三七　Sedum ellacombianum Praeger（图807）

多年生草本，高20—40厘米，全株有时具微乳头状突起。根似胡萝卜，肉质。叶对生，有时互生或3叶轮生，倒卵形至匙形，长4—5（－7）厘米，宽2—2.5（－3）厘米，先端钝圆，基部狭楔形，边缘上部有疏齿。花序聚伞状，花紧密；萼片5个，线形，长3—4毫米；花瓣5个，黄色，椭圆状披针形，长6—6.5毫米；雄蕊10个，较花瓣短；鳞片细小，近四方形；心皮5个，直立，长6毫米。蓇葖果成星芒状横展。花期6—8月；果熟期7—9月。

河南各山区均产；生山沟、山坡灌丛及阴湿岩石上。分布于河北、山东、江苏、浙江、安徽、江西、四川东部、山西、陕西等省。民间用全草治疮疖及跌打损伤。

（13）长药景天 Sedum spectabile A.Bor.(Sedum telephium L. var. kirinense Komar.)（图808）

多年生草本，高30—45厘米，全株无毛。茎直立，较粗壮。叶轮生或对生，扁平，肉质，倒卵状披针形或狭倒卵形，长4—6厘米，宽1.2—2.5厘米，先端钝，基部楔形，上部有波状疏锯齿。聚伞状伞房花序，着花多数，密集，直径达10厘米；花梗线形，长5—9毫米；萼片5个，三角状卵形，长约1.3毫米，先端钝；花瓣5个，离生，淡红色，卵状披针形，长5—6毫米，先端钝；雄蕊10个，2轮，外轮显著较花瓣长，长6—7毫米，内轮的较花瓣短，长约4毫米；鳞片长方状匙形，长约0.5毫米，先端凹下；心皮狭长圆形，长约4毫米，有7—10个胚珠。蓇葖果稍开展；种子线状长圆形，长达1毫米。花期7—8月；果熟期8—9月。

图807 宽叶景天 Sedum ellacombianum Praeger
1.植株全形；2.花。

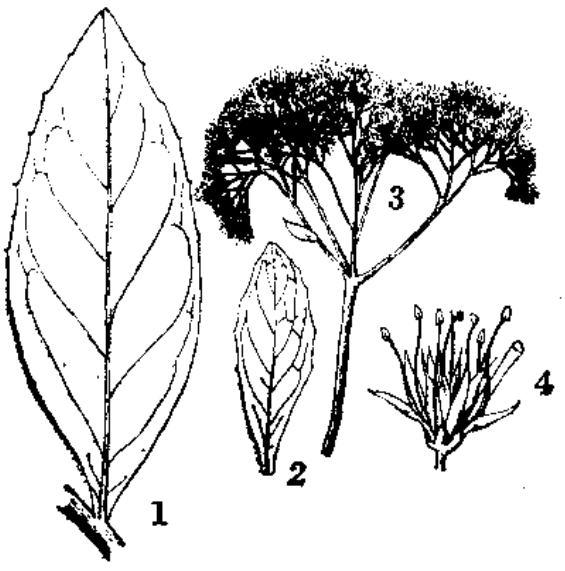


图808 长药景天 Sedum spectabile A.Bor.
1.茎一段及叶；2.叶；3.花序；4.花。

产河南太行山区济源、辉县、林县；生于山坡、路旁、林缘。分布于东北及河北、山东、山西等省。朝鲜及日本也产。

(14)狭穗景天 Sedum angustum Maxim.（Sedum telephium L. subsp. angustum Frod.）

多年生草本，高50—90厘米，全株无毛。茎直立，单生。叶3—4个轮生，柄极短或几无柄，长圆形，长2—4厘米，两端狭，先端钝，边缘具细牙齿。聚伞状伞房花序，顶生及腋生，全部成间断的穗状，长15—20厘米；花梗长2—2.5毫米；萼片5个，披针形，长约1.3毫米，先端尖；花瓣5个，稍开展，淡红色，长圆形，长达2.5毫米，先端钝而具短尖头，基部合生；雄蕊10个，2轮，外轮雄蕊长约3.5毫米，内轮的较花瓣略长；鳞片长方形，长0.6—0.7毫米，宽0.3—0.35毫米；心皮近直立，近倒卵形，长约3毫米，先端突狭为花柱，基部渐狭而离生。蓇葖果近直立；种子长圆形，褐色，具翅。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南太行山及伏牛山区；生于海拔1500米以上的山坡林缘草地。分布于山西、陕西、青海、四川、云南等省。全草入药，有清热解毒、顺气之效。

（15）轮叶景天 Sedum verticillatum L.（图809）

多年生草本，高30—100厘米，全株无毛。茎直立，淡绿色，不分枝。叶3—5个轮生，有时有互生，无柄或几无柄，卵形、宽披针形或长圆形，长3—8厘米，宽2.5—3.5厘米，先端钝尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有浅牙齿。聚伞状伞房花序顶生，有花多数，密集，直径2.5—6厘米；花梗长2—3毫米；萼片5个，三角状卵形，长约1毫米，先端尖；花瓣5个，黄白色、淡绿色至白色，长圆状披针形，长4—5毫米，先端急尖，基部离生；雄蕊10个，2轮，外轮的较花瓣长，内轮的生于距花瓣基部1毫米处；鳞片线状楔形，长约1毫米，先端微凹；心皮5个，倒卵形，长约5毫米。蓇葖果；种子长圆形，长约0.7毫米，淡褐色。花期6—7月，果熟期7—8月。

产河南各山区；生于山坡草丛或山谷杂木林下。分布于河北、山西、山东、陕西、甘肃、四川、湖北、安徽等省。

（16）景天 八宝、活血三七 Sedum erythrostictum Miq.（图810）

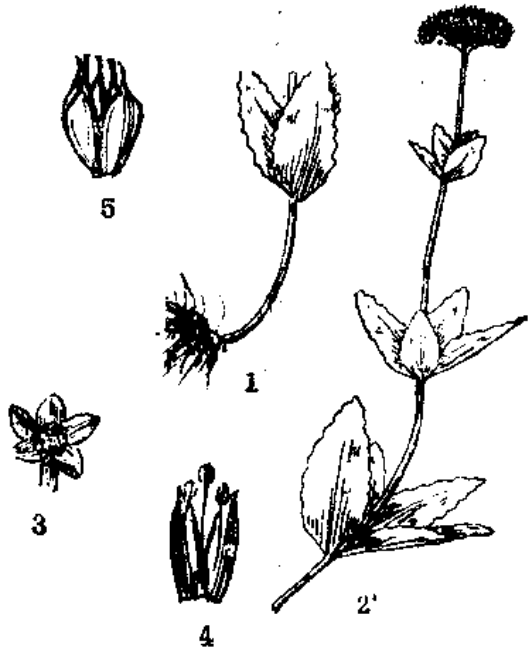


图809 轮叶景天 Sedum verticillatum L.
1.植株下部；2.植株上部；3.花；4.花瓣及雄蕊；5.心皮。

图810 景天 Sedum erythrostictum Miq.
1.植株一部分；2.花。

多年生草本，高30—70厘米。直根胡萝卜状。茎直立，不分枝。叶对生，稀互生或3个轮生，长圆形至卵状长圆形，长4.5—7厘米，宽2—3.5厘米，先端急尖或钝，基部宽楔形，边缘有疏锯齿，无柄。伞房状花序顶生，花密生；花梗稍短或与花等长；花白色或淡红色，萼片与花瓣各5个；雄蕊与花瓣等长或稍短，花药紫色；鳞片长圆状楔形，长1毫米；心皮5个，直立，基部几分离。花期7—9月；果熟期8—10月。

河南各山区均产，平原有栽培；生于山坡灌丛或山谷杂木林下。分布于云南、贵州、四川、湖北、陕西、山西、河北、辽宁、吉林、浙江等省。全草入药，有清热解毒之效，治肝热、赤眼、丹毒、吐血等症。

（17）**大苞景天** Sedum amplibracteatum K.T.Fu（Sedum bracteatum Diels）（图811）

一年生草本，高30—50厘米。茎肉质，粗壮，带红紫色，光亮，而呈透明状。叶互生，最上部的3个轮生，下部叶常脱落，菱状椭圆形，长3—7厘米，宽8—22毫米，先端钝，基部渐狭成一假叶柄，全缘。花序聚伞状，3歧，下部常聚生数叶状苞片，每分枝有1—4花，无梗；萼片5个，宽三角形，长0.5—0.7毫米，宽0.7毫米；花瓣5个，绿黄色，长圆形，长5—6毫米，宽约1毫米；雄蕊5或10个，2轮，较花瓣稍短，内轮的着生于花瓣近基部；鳞片5个，线状匙形至长圆状匙形，长不及1毫米；心皮5个，稍叉开，长约5毫米，基部连合，有胚珠1—2个。蓇葖果上部略叉开，有种子1—2个，纺锤形，长2—2.5毫米，具乳头状突起。花期8—9月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山和太行山区；生于海拔1000米以上的山谷林下阴湿岩石上或沟边。分布于辽宁、河北、山东、陕西、山西、甘肃、湖北、浙江等省。全草入药，能清热解毒、活血止痛、消肿，接骨。嫩苗可蔬食。

（18）**细叶景天** Sedum elatinoides Franch.（图812）

图811 大苞景天Sedum amplibracteatum K.T.Fu
1.植株全形；2.花；3.花瓣及雄蕊。

图812 细叶景天Sedum elatinoides Franch.
1.植株全形；2.花萼；3 花瓣及雄蕊 4.心皮。

一年生草本，高5—30厘米。茎单生或丛生，无毛。叶片3—5个轮生，狭倒披针形，长8—20毫米，宽2—4毫米，先端急尖，基部渐狭，全缘，无柄或几无柄。花序圆锥状或伞房状，分枝长，下部叶腋也生有花序；花稀疏，花梗长5—8毫米；萼片5个，狭三角形至卵状披针形，长1—1.5毫米；花瓣5个，白色，长圆状卵形，长2—3毫米；雄蕊10个，2轮；鳞片宽匙形，顶端有深缺刻；心皮5个，近直立，下部连合，有小乳头状突起。蓇葖果上部斜展；种子少数，微小。花期6—7月。

产河南伏牛山区；生于山坡草地、灌丛、岩石缝中。分布于山西、陕西、甘肃、湖北、四川等省。全草入药，有清热解毒之效。治小儿丹毒、细菌性痢疾、阿米巴痢疾、火烫伤、睾丸红肿等症。

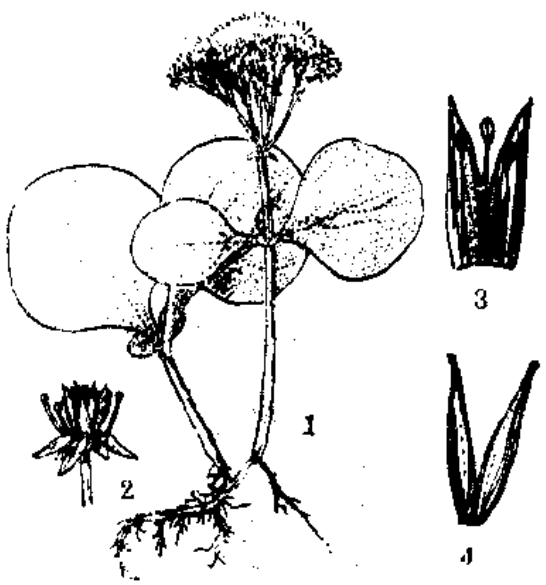
（19）**山飘风** Sedum major（Hemsl.）Migo（图813）

小草本，高约10厘米。茎在基部分枝或不分枝，无毛。叶4个轮生，圆形至卵圆形，一对较大，一对略小，大的长宽各4厘米，小的长1.5—2厘米，宽约1厘米，先端圆，基部渐狭成柄，或几无柄，全缘。伞房状花序，分枝长1.5—3厘米；花多数，密集，花梗细弱，长3—5毫米；萼片5个，卵状披针形；花瓣5个，白色，长圆状披针形，长约3毫米；雄蕊10个与花瓣等长，2轮，花药黄绿色；鳞片匙形；心皮5个，近直立，长2.8毫米，基部连合。蓇葖果有种子少数。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的西峡、南召、内乡、淅川、栾川、嵩县、卢氏等县；生于海拔1000米以上的山地阴坡树林中岩石上。分布于西藏、云南、四川、湖北、陕西等省（区）。全草入药，治鼻出血。

（20）**小山飘风** Sedum filipes Hemsl.（图814）

一年生或二年生草本，高20—30厘米，全株无毛。茎常分枝，直立或斜上。叶对生或3—4个轮生，宽卵形、卵圆形至圆形，长2—3厘米，宽1.2—2厘米，先端圆，基部急狭，全缘，有柄。伞房状花序宽5—10厘米；花梗长4—7毫米；萼片5个，披针状三角形，长1—1.2



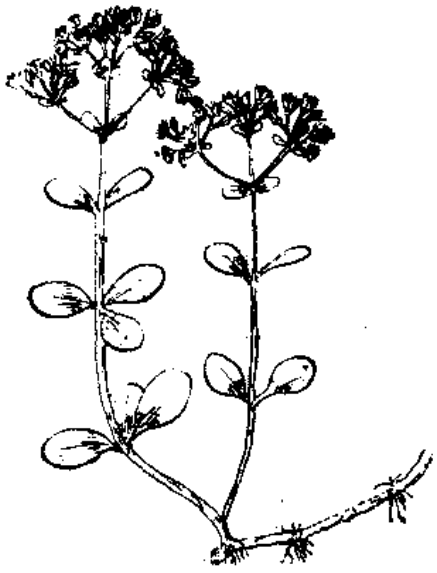


图813 山飘风Sedum major（Hemsl.）Migo 图814 小山飘风Sedum filipes Hemsl.
1.植株全形；2.花；3.花瓣及雄蕊；4.心皮。

毫米；花瓣5个，紫色，卵状长圆形，长3—4毫米，基部连合，先端钝；雄蕊10个，2轮，内轮的着生于花瓣的基部；鳞片匙形，长约3毫米，先端微凹；心皮5个，近直立，长3毫米，基部连合。蓇葖果有多数种子；种子倒卵形，长约1毫米，平滑。花期7—9月，果熟期9—10月。

产河南伏牛山及大别山区；生于山地阴湿谷崖上或山沟林下。分布于陕西、江苏、湖北、四川、浙江、云南等省。

（21）**凹叶景天　石马齿苋、山马齿苋**　Sedum emarginatum Migo（图815）

多年生草本，高10—15厘米。茎细弱，无毛。叶对生，匙状倒卵形至宽匙形，长10—20毫米，宽5—10毫米，先端圆，有微凹，基部渐狭，楔形，几无柄，有短距。花序顶生，聚伞状，有多花，常有3个分枝，花无梗；萼片5个，披针形至狭长圆形，长2—5毫米，先端钝，基部有短距；花瓣5个，黄色，披针形至狭披针形，长6—8毫米；雄蕊10个，2轮，较花瓣短，花药紫色；心皮5个，长圆形，长4—5毫米，基部连合。蓇葖果略叉开，腹面有浅囊状隆起。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山谷林下阴湿岩石上。分布于陕西、湖北、安徽、四川、浙江、福建、广东、云南等省。全草入药，有清热解毒、活血散瘀之效，治痢疾疮毒、跌打损伤等症。

（22）**佛甲草　小马齿菜、野马齿菜、山马齿菜**　Sedum lineare Thunb.（图816）

多年生草本，高10—20厘米，全株无毛。茎肉质，不育茎斜上。基部节上生纤维状根。叶常3个，稀4个轮生，或稀对生或上部的互生，线形，长20—25毫米，宽约2毫米，先端尖，基部有钝圆或截形的距，无柄。聚伞状花序顶生，中心有一个有短梗的花，花序分枝上的花无梗；苞片线形，有距；萼片5个，狭披针形，常不等长，长1.5—7毫米，宽0.5—0.7毫

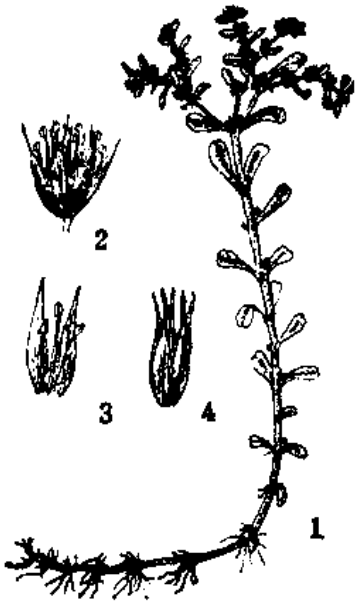


图815　凹叶景天　Sedum emarginatum Migo
1.植株全形；2.花；3.花瓣及雄蕊；4.果实。

图816　佛甲草　Sedum lineare Thunb.
1.植株全形；2.花。

米；花瓣5个，黄色，卵状狭披针形，长4—6毫米，宽0.8—1.6毫米，先端渐尖；雄蕊10个，2轮，较花瓣短，内轮的着生距花瓣基部约1毫米处；鳞片楔状倒三角形，上端截形或微缺；心皮5个，长4—5毫米，有短花柱。蓇葖果略叉开；种子卵圆形，具小乳头状突起。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于低山阴湿处或石缝中。分布于陕西及华中、华东各省。日本也产。全草入药，有清热解毒，散瘀止血之效，治毒蛇咬伤，烫火伤，痈肿疔疖等症。

（23）垂盆草　小马齿菜、山马齿菜、野马齿菜　Sedum sarmentosum Bunge（图817）

多年生草本，全株无毛。不育茎匍匐，长达30厘米，节上生纤维状根。叶3个轮生，倒披针形至长圆形，长15—25毫米，宽3—5毫米，先端急尖，基部狭而有距，全缘，无柄。花序聚伞状，有3—5分枝；花少数，无梗；萼片5个，披针形至长圆形，长3.5—5毫米，宽1—1.5毫米，先端微尖，基部无距；花瓣5个，黄色，披针形至长圆形，长5—8毫米，宽1.2—1.7毫米，先端有短尖；雄蕊10个，2轮，较花瓣短；鳞片小，楔状四方形，长约0.6毫米，先端截形；心皮5个，长圆形，长5—6毫米，基部连合。蓇葖果叉开；种子卵圆形，具乳头状突起。花期6—7月；果熟期7—8月。

图817 垂盆草 Sedum sarmentosum Bunge
1.植株全形；2.叶；3.花；
4.花瓣、萼片及雄蕊；5.心皮。

河南各山区均产；生于低山阴湿的岩石上，分布于吉林、辽宁、河北、陕西、四川，湖北、安徽、浙江、江西、福建等省。全草入药，有清热解毒、消痈肿之效；治肝炎、痢疾等症；民间用全草捣汁加白糖内服治痢疾。

6.瓦松属　Orostachys Fisch.

多年生肉质草本。叶呈莲座状，多少线形，无柄。花多数，成顶生圆柱状的总状或圆锥花序；萼片5个，肉质，长约为花冠一半；花瓣5个，基部稍连合；雄蕊10个，与花瓣等长，2轮，外轮与萼片对生，内轮的生于花瓣上；心皮5个，分离，有细长花柱。蓇葖果有数个至多数种子。

约13种，产亚洲温带地区。我国有8种。河南有3种。

1.花紫色或白色，但花药均紫色或暗赤色。
　2.叶先端有1半圆形软骨质附属物，其边缘流苏状，中央有1长刺……（1）瓦松 Orostachys fimbriatus（Turcz.）Berger
　2.叶先端不为软骨质刺尖，肉质，干后有暗赤色圆点……（2）晚红瓦松 Orostachys erudescens（Maxim.）Ohwi

1.花绿色或白色，花药黄色，叶先端钝，仅有短尖，叶长达7厘米……（3）钝叶瓦松 Orostachys malacophyllus（Pall.）Fisch.

（1）瓦松 瓦花 Orostachys fimbriatus（Turcz.）Berger（图818）

多年生草本，高10—40厘米。茎直立，单生。基生叶莲座状，匙状线形，长3—4厘米，茎生叶散生，线形至倒披针形，长达5厘米，与莲座叶先端均有一半圆形软骨质的附属物，其边缘流苏状，中央有一长刺，干后有暗赤色圆点。穗状花序，有时下部分枝，呈塔形；花梗长达1厘米；萼片5个，卵形，长2—3毫米，绿色；花瓣5个，披针形至长圆形，长5—6毫米，淡红色；雄蕊10个，与花瓣等长或稍短，花药紫色；心皮5个。蓇葖果长圆形，长约5毫米。花期7—10月；果实8月渐次成熟。

产河南各山区，平原亦产；生于山坡岩石上及屋顶瓦缝中。分布于东北、华北、西北及华东各省（区）。全草入药，有清热、止渴、止血、活血、收敛之效，但有大毒，应慎用。又可作农药，能防治棉蚜、粘虫、菜蚜等；也可制成叶蛋白供食用。又能提取草酸，供工业用。

（2）晚红瓦松 瓦松 Orostachys erudescens（Maxim.）Ohwi（图819）

肉质草本，高10—20厘米。莲座叶披针形，有长尖头，与花茎下部叶均干枯早落，长1—4厘米，宽4—6毫米，由基部向上先端渐缩小，先端有不为软骨质尖刺，肉质，干后有暗赤色圆点。花序穗状，紧密，长1.5—8.5厘米；花无梗或有短梗；萼片5个，披针形，长3.5—5毫米；花瓣5个，白色至紫红色，椭圆形，长7—8毫米；雄蕊10个，2轮，花药暗赤色；心皮5个。蓇葖果长约5毫米。花期8—9月；果熟期9—10月。

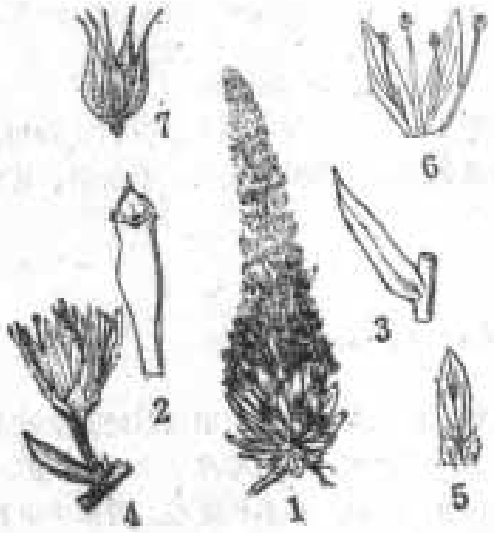


图818 瓦松 Orostachys fimbriatus（Turcz.）Berger

1.植株全形；2.基生叶；3.茎生叶；4.花；5.花萼及花瓣；6.雄蕊及花瓣；7.心皮。

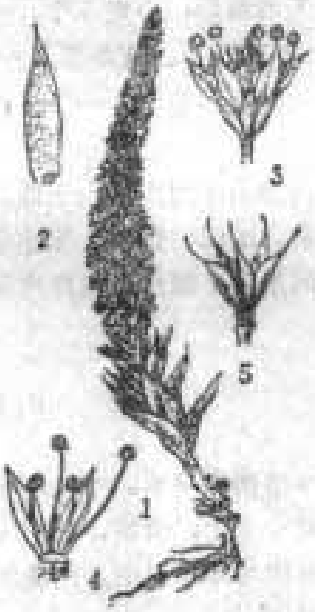


图819 晚红瓦松 Orostachys erudescens（Maxim.）Ohwi

1.植株全形；2.叶；3.花；4.花瓣和雄蕊；5.心皮。

产河南各山区，亦产平原；生于山坡岩石上及屋顶瓦缝中。分布于辽宁、江苏、浙江、朝鲜、日本也产。全草入药，有清热解毒作用。民间多外用治疮疖肿毒。全草有毒，内服不

可增大。

（3）钝叶瓦松 瓦松 Orostachys malacophyllus（Pall.）Fisch.（图820）

肉质草本，高10—30厘米。莲座叶长圆形至卵形，先端钝；茎生叶匙状倒卵形，较莲座叶大，长达7厘米，先端有短尖。花序穗状；花紧密，无梗或几无梗；萼片5个，卵形，长3—4毫米，先端急尖；花瓣5个，绿色或白色，长圆状卵形，长4—6毫米，上部边缘常有齿缺，基部连合；雄蕊10个，2轮，较花瓣稍长，花药黄色。蓇葖果卵形，两端渐尖；种子细小，多数。花期8—9月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山和太行山区；生于1000米以上山地岩石缝中。分布于河北、内蒙古、吉林、黑龙江等省（区）。

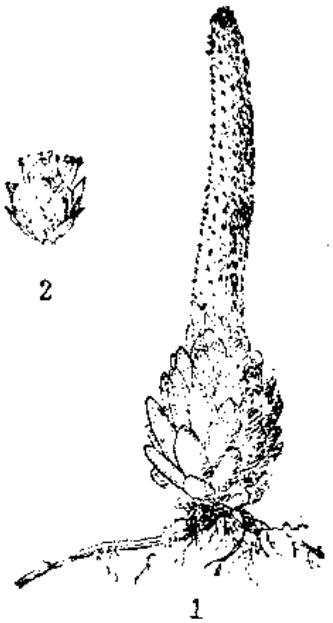


图820 钝叶瓦松 Orostachys malacophyllus（Pall.）Fisch.
1.植株全形；2.花。

7.拟石莲花属 Echeveria DC.

多年生肉质草本。叶宽而扁平，成莲座状。花茎腋生，花序为伸长的聚伞状，总状，有时成圆锥花序状，花常偏于一侧；花萼短，花瓣直立，仅顶端开展，基部微连合成短管，不超过花萼，花冠有棱角而基部宽。

约100种，产美洲热带及温暖带高山上。河南栽培有3种。

1.幼枝、叶及花萼均有天鹅绒状柔毛……（1）毛拟莲花 Echeveria pulvinata Rose

1.幼叶及花萼不具柔毛。

2.花鲜红色。叶倒卵状匙形……（2）鲜红拟莲花 Echeveria peacockii Croucher.

2.花黄色带红。叶楔状倒卵形……（3）拟石莲花 Echeveria secunda Booth.

（1）毛拟莲花 Echeveria pulvinata Rose

多年生肉质草本，高10—25厘米。幼枝、叶及花萼均有绒毛。叶簇生枝顶，倒卵形，长2.5—5厘米，质极厚。花成一侧聚伞花序；花洋红色，具五棱角，直径1.8厘米。花期5—9月。

原产墨西哥。河南郑州、洛阳、开封及我国各城市有栽培，供观赏。

（2）鲜红拟莲花 Echeveria peacockii Croucher.

多年生肉质草本。无茎。叶密集成莲座状，直径约15厘米，高约10厘米，倒卵状匙形，有白粉，长5—7.5厘米，先端急尖，稍带红色。花茎高30—60厘米，具小叶状苞；聚伞状花序，花生于一侧，无梗或近无梗；萼裂片线形，不等长；花冠长约1.2厘米，鲜红色，裂片披针形，先端尖。花期7—9月。

原产拉丁美洲。河南郑州、开封等地有栽培，供观赏。

（3）拟石莲花 Echeveria secunda Booth.

多年生肉质草本。无茎，具匍匐枝。叶紧密排列成莲座状，楔状倒卵形，先端狭成短锐尖，光亮，绿色，先端常带红色；花茎长15—35厘米，具苞，有白粉；花序聚伞状，有花8—24朵，有梗，偏生于一侧；花冠黄色带红，长约1.2厘米，仅基部连合，裂片披针形，先端急尖，较花萼长1—2倍，不开展。花期5—9月。

原产墨西哥。河南开封、洛阳、郑州有栽培，供观赏。

（七八）虎耳草科 Saxifragaceae

草本、灌木或小乔木。叶互生或对生，单叶，稀复叶，常无托叶。花两性，稀单性，辐射对称或两侧对称，成总状、聚伞状或圆锥花序，稀单生；花被两层，稀单层，花托管通常存在；萼片4—5个，稀较多；花瓣与萼片同数，常4—5个，镊合状或覆瓦状排列；雄蕊与花瓣同数或为花瓣的2倍，如与花瓣同数，则与之互生，花丝分离，花药2室，直裂；心皮2—5个，子房半下位、下位或上位，1—5室，每室有多数胚珠，花柱离生，常与心皮同数；花托突起，平或凹陷。果实为蒴果或浆果；种子小，具胚乳；子叶平展。约有80属，1200种，分布于北温带。我国有26属，472种，南北各省均产。河南有17属，64种及21变种。

1.草本。
2.叶为单叶。
3.花少数或多数，排列成聚伞花序、总状花序、圆锥花序或伞房花序，稀单生；无退化雄蕊。
4.心皮5个。蒴果沿心皮离生部分的基部横线开裂（帽状脱落）。叶线针形或狭披针形……1.扯根菜属 Penthorum L.
4.心皮2个。蒴果不为上述开裂方式。
5.花有花瓣；雄蕊10个。
6.蒴果上部裂开为长短不等的2个角……2.黄水枝属 Tiarella L.
6.蒴果具2等长的喙，由近先端内部边缘开裂……3.虎耳草属 Saxifraga L.
5.花无花瓣。
7.叶基生兼茎生，有匍匐茎。雄蕊8个，有时4个……4.金腰属 Chrysosplenium L.
7.叶全部基生。有较粗的根茎。雄蕊10个，有时14个……5.独根草属 Oresitrophe Bunge
3.花单生茎顶；有5个退化雄蕊，扁平，上部分裂……6.梅花草属 Parnassia L.
2.叶为复叶。
8.叶为掌状复叶，根状茎粗壮，横卧生长，花两性，无花瓣……7.鬼灯檠属 Rodgersia A. Gray
8.叶为二至三回三出复叶。花两性或单性，有花瓣……8.红升麻属 Astilbe Buch.-Ham.
1.木本或亚灌木。
9.果实为蒴果。
10.周边花常不育，其萼片常增大呈花瓣状。
11.叶互生，亚灌木……9.草绣球属 Cardiandra Sieb. et Zucc.
11.叶对生，灌木。
12.不育花只有1个萼片增大，呈叶状，具柄……10.钻地风属 Schizophragma Sieb. et Zucc.

12.不育花有2个以上萼片增大，呈花瓣状……11.绣球花属 Hydrangea L.

10.花全部能育，萼片不增大。

13.萼裂片（齿）7—10个，不显著；花瓣7—10个……12.赤壁草属 Decumaria L.

13.萼裂片（齿）与花瓣均为4—6个。

14.植物体有星状毛，萼片与花瓣均为5个；雄蕊10个，花丝扁平，顶端有齿……13.溲疏属 Deutzia Thunb.

14.植物体无星状毛，萼片与花瓣均为4个；雄蕊多数……14.山梅花属 Philadelphus L.

9.果实为浆果。

15.叶对生，花瓣5—6个；雄蕊为花瓣的2倍……15.黄常山属 Dichroa Lour.

15.叶互生，花瓣4—5个；雄蕊与花瓣同数……16.茶藨子属 Ribes L.

1.扯根菜属 Penthorum L.

多年生草本。茎直立。叶互生，单叶，狭披针形或披针形，先端渐尖，基部渐狭，无柄，边缘具细锯齿。花两性，黄绿色，小形，成顶生聚伞花序，蝎尾状，着花多数且偏于一侧；萼裂片5个；无花瓣或5个；雄蕊10个，着生于萼筒上；无鳞片；心皮5个，由基部向上合生至中部，具短花柱，胚珠多数。果实为蒴果，顶端扁平，5浅裂，裂瓣先端喙形，喙下（横缝线）开裂；种子卵形，细小，多数。

有3种，分布于亚洲东部、北美洲至大西洋。我国1种，产西南、华南至东北各省（区）。河南也产。

扯根菜 Penthorum chinense Pursh.（Penthorum sedoides L. var. chinense Maxim.）（图821）

多年生草本，高30—80厘米，全株无毛。根和茎均为紫红色。叶披针形，长4—11厘米，宽6—12毫米，先端长渐尖或渐尖，基部楔形，边缘有细锯齿，两面无毛，叶脉不明显。顶生聚伞花序具2—4分歧；苞片小，卵形或钻形；花梗长0.5—2毫米；花萼黄绿形，宽钟形，长约2毫米，5深裂，裂片三角形，先端微尖或微钝；无花瓣或有线形的花瓣；雄蕊10个，稍伸出花萼之外，花药淡黄色，椭圆形，长约0.8毫米；心皮5个，中部以下合生，子房5室，胚珠多数，花柱5个，柱头扁球形。蒴果红紫色，直径达6毫米，5短喙星状斜展。花期7—8月；果熟期8—9月。

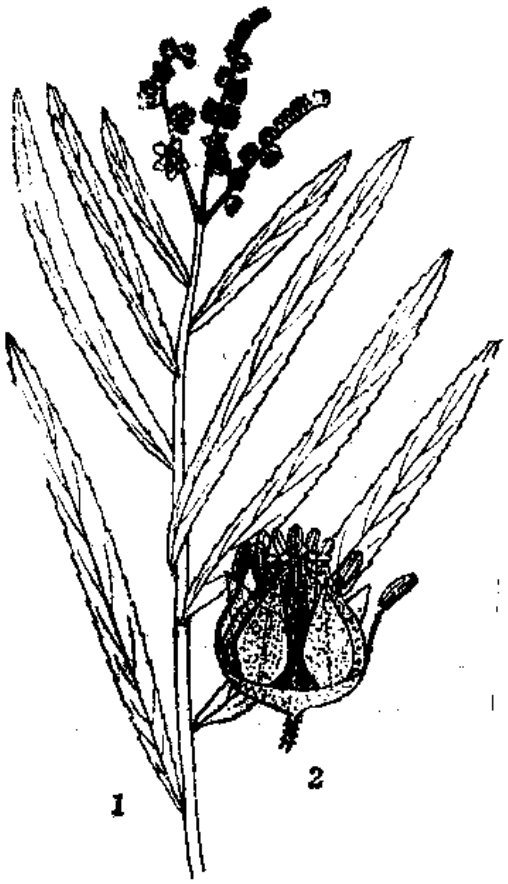


图821 扯根菜 Penthorum chinense Pursh.
1.植株一部分；2.花。

河南各山区均产；生于山沟溪旁、渠边等潮湿地方。我国自西南、华南至东北各省（区）均有分布。苏联西伯利亚、朝鲜及日本也产。全草入药，有利水、消肿、祛瘀、行气之效，

主治水肿、食肿、气肿、跌打损伤肿痛等症，忌豆腐。又有收敛、通大便和缓和剂，也用为治痢疾、痔疮、小儿霍乱、胃炎诸症。嫩苗可作野菜。

2.黄水枝属 Tiarella L.

多年生直立草本。具短根状茎，有鳞片。叶互生，单叶掌状分裂或基生者为3小叶，有叶柄及膜质托叶；茎生叶较小，具短柄。花小，成圆锥或总状花序；萼筒与子房基部合生，萼裂片5个，通常呈花瓣状；花瓣5个，有时缺；雄蕊10个，伸出花冠之外；雌蕊由2个心皮组成，心皮基部结合，上部分离，子房1室，有2个近基生侧膜胎座。蒴果上部分离为不等长的2裂瓣，各具种子6—16个。

有6种，分布于亚洲东部及北美洲。我国1种。河南也产。

黄水枝 Tiarella polyphylla D. Don（图822）

多年生草本，高15—50厘米。根茎细长，深褐色。茎直立，细弱，通常不分枝或由基部分枝，被白色粗毛，基部围以褐色膜质鳞片状托叶。基生叶有长柄，茎生叶2—3个，具短柄；叶近心脏形，常5浅裂，长2—8.5厘米，宽2.2—11厘米，先端急尖，基部心脏形，有5出脉，表面疏以短毛，背面脉上具长柔毛，边缘有不整齐的锯齿，齿端有小突尖；叶柄细，长2—12厘米，被长毛；托叶褐色。总状花序顶生，长3—25厘米，疏生多花，被柔毛；花白色，小型，略俯垂，花梗长3—7毫米，有腺毛；萼裂片狭卵形，长1—2毫米，膜质，具3脉，背部有腺毛；花瓣披针形，较萼片稍长。蒴果裂瓣不等大，其长的一瓣长达7—12毫米，顶端具尾尖；种子肾形，紫褐色，有闪光。花期6—7月；果熟期7—9月。

图822 黄水枝 Tiarella polyphylla D.Don
1.根及基生叶；2.花、果枝；3.花；4.果实。

产河南伏牛山、大别山及洞柏山区；生于海拔1000米以上的林下阴湿处。分布于西藏、云南、甘肃、陕西、广东、广西、台湾及长江流域中下游各省（区）。日本、缅甸、印度也产。全草入药，有清热解毒、消肿止痛之效，治无名肿毒、疮疖、肝炎等症。

3.虎耳草属 Saxifraga L.

多年生或稀为一年或二年生草本。有时具匍匐茎或球茎。茎簇生或单一。基生叶近簇生，茎生叶互生，有柄或无柄；叶柄通常无鞘，叶片有齿或分裂，稀全缘。花两性，黄色、白色，稀红色或紫红色，成总状、圆锥状或伞房花序，有时单生，具小苞片；萼片5个，基部通常与子房下部合生；花瓣5个，全缘，通常有显著脉纹，基部狭窄成短爪；雄蕊10个，稀8个，花丝通常基部宽扁；花托扁平或成杯状，与子房合生；子房2室，上位或半下位，由2个心

皮组成，基部连合，上部分离，中轴胎座，花柱分离，初直立，老时常背向分开，蜜腺隐藏在子房基部或上位的花盘周围。蒴果，顶端2喙状，由近先端内部边缘开裂；种子多数，细小。

约400种，分布于北温带、北极及拉丁美洲。我国约200种。河南有7种及2变种变型。

1.花黄色。叶窄小，宽1—3毫米，全缘或具刺齿。
2.叶先端具刺尖，边缘具睫毛状刺齿……（1）纤细虎耳草 Saxifraga josephii Engl.
2.叶先端圆钝，边缘具腺毛。
3.无细长匍匐茎……（2）爪虎耳草 Saxifraga unguiculata Engl.
3.有细长匍匐茎……（3）聚叶虎耳草 Saxifraga confertifolia Engl.et Irm.
1.花白色。叶肾形，宽多在1厘米以上，掌状分裂或边缘有锯齿。
4.无茎生叶，都在基部有1—2个叶；叶长1.7—3厘米，宽2.4—12厘米，边缘有牙齿或不明显的9—12浅裂，两面有长伏毛。花瓣不等大。
5.有匍匐茎。花瓣全缘……（4）虎耳草 Saifraga stolonifera Meerb.
5.无匍匐茎。花瓣有齿……（5）华中虎耳草 Saxifraga fortunei Hook.f.
4.茎生叶数个，长约1厘米，宽约1.5厘米，掌状5—7裂，无毛或疏生短柔毛。花瓣等大。
6.花单个顶生；花瓣长8毫米，叶裂片先端尖。无球茎……（6）点头虎耳草 Saxifraga cernua L.
6.花1—3朵，成单歧聚伞花序；花瓣长8—12毫米，叶裂片先端圆钝，有球茎……（7）球茎虎耳草 Saxifraga sibirica L.

（1）纤细虎耳草 Saxifraga josephii Engl.（图823）

多年生草本，高7—12厘米。具丝状细长的褐色匍匐茎。茎数个簇生，纤细，直立，上部疏生腺毛，下部近无毛。基生叶莲座状，无柄，倒披针形或线状披针形，长5—10毫米，宽1—2毫米，先端具刺尖，基部渐狭，边缘具睫毛状锯齿，齿端具刺尖，干时表面皱缩；茎生叶线状披针形，长3—4.5毫米，宽约1毫米，先端急尖，边缘有腺毛。伞房花序疏散，具2—4花；苞片披针形，长2—4毫米，宽0.5—1毫米，边缘具腺毛；花梗纤细，长8—15毫米；萼片长圆形或狭卵形，长约2毫米，宽约1毫米，先端尖，花后反折，光滑；花瓣黄色，卵状长圆形，长5—6毫米，宽约1.5毫米，先端钝，基部骤狭成爪；雄蕊长为花瓣的2/3，花丝扁带状；子房长卵形，长2.5—3.5毫米，花柱甚短。蒴果长卵形，长3—4毫米，先端背向叉分。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝河西、卢氏大块地、栾川老君山、西峡黑烟镇、鲁山石人山。嵩县龙池岭等地；生于海拔1500米以上的林下阴湿岩石上。分布于陕西等省。

（2）爪虎耳草 Saxifraga unguiculata Engl.（图824）

丛生小草本，高5—10厘米。茎不分枝，下部无毛，中部以上有短腺毛。基生叶多数，丛生，无柄，匙状倒披针形，长4—7毫米，宽1.2—3毫米，先端微钝，全缘，两面无毛，边缘有短睫毛；茎生叶线状披针形，长3—6.5毫米，边缘常有短腺毛。单歧聚伞花序有1—3花；萼片5个，反曲，狭卵形，长约2.5毫米；花瓣5个，黄色，狭卵形至长圆形，长5—7毫米，有爪；雄蕊10个，长约4毫米；心皮2个，大部合生。蒴果。花期7—8月；果熟期8—9月。

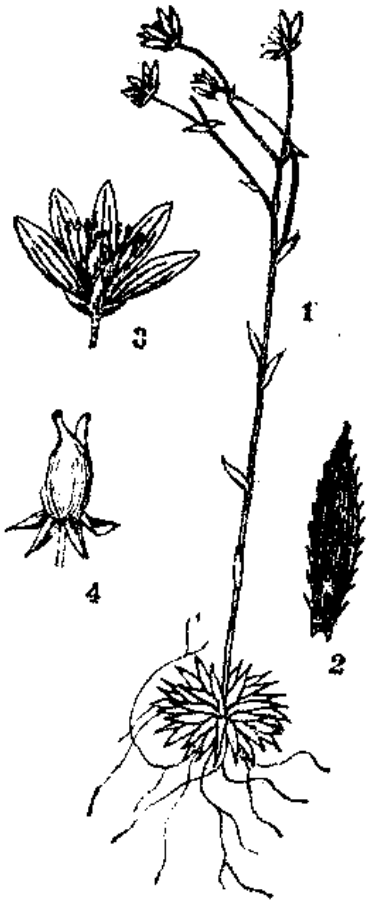


图823 纤细虎耳草 Saxifraga josephii Engl. 1.植株全形；2.基生叶；3.花；4.果实。

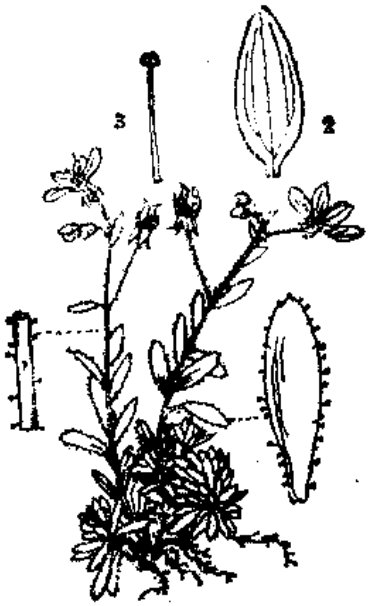


图824 爪虎耳草 Saxifraga unguiculata Engl. 1.植株全形；2.花瓣；3.雄蕊。

产河南太行山和伏牛山区北部；生于山坡石缝中。分布于河北、山西、甘肃等省。

（3）聚叶虎耳草 Saxifraga confertifolia Engl. et Irm.（图825）

多年生草本，高6—9厘米。具细匍匐茎。茎丛生，直立，稍细弱，上部具腺毛，下部近无毛。基生叶呈莲座状，倒卵状匙形或倒披针状长圆形，长4—5.5毫米，宽1—1.5毫米，先端钝，基部楔形，边缘具腺毛状齿或近全缘；茎生叶稍密，披针形，长4—5.5毫米，宽0.5—1毫米，边缘有腺毛或近无毛。伞房花序有1—3花；苞片线状披针形，边缘有腺毛或近无毛；花梗长至1.5毫米，有腺毛；萼片宽长圆形或卵形，长约2毫米，先端钝，背面有时疏生腺毛，花时反折；花瓣黄色，椭圆形，长5.5—6.5毫米，宽2—2.5毫米，具3脉，基部具短爪；雄蕊长为花瓣的2/3；子房卵圆形，长约1.5毫米，花柱细，长达1毫米。蒴果长圆形，长3—3.5毫米，顶端开裂；种子卵形，黑褐色，长约0.5毫米。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡等县；生于海拔1800米以上的高山岩石上。分布于陕西、山西、四川等省。

（4）虎耳草 金丝荷叶 Saxifraga stolonifera Meerb.（Saxifraga sarmentosa L.）（图826）

多年生草本，高14—45厘米。根纤细，呈纤维状。匍匐茎细长，线状，赤紫色，有时具叶或生不定根。叶通常数个基生或茎下部具1—2个叶，圆形或肾形，长1.7—7.5厘米，宽2.4—12厘米，肉质，基部心脏形或平截，边缘有浅裂及不规则的钝锯齿，表面绿色，常具白色斑纹，背面紫红色，两面均有长伏毛；叶柄长3—10厘米，密被褐色柔毛。花茎直立，有分枝，成圆锥花序，疏松，具腺毛及绒毛；苞片披针形，长3—5毫米，具柔毛；萼片5个，卵形，先端钝尖，向外伸展，背面及边缘密生柔毛；花瓣5个，白色或微带红色，下面2个特长，披针状椭圆形，长1—1.5厘米，宽2—3毫米，先端锐尖，上面3个较小，卵形，长2.8—4毫米，基部有黄色斑点；雄蕊10个，花丝棒状，较萼片长1倍，花药紫红色；心皮2个，合生。蒴果卵圆形，长4—5毫米，顶端2深裂，呈喙状；种子卵形，具瘤状突起。花期5—8月；果熟期7—10月。

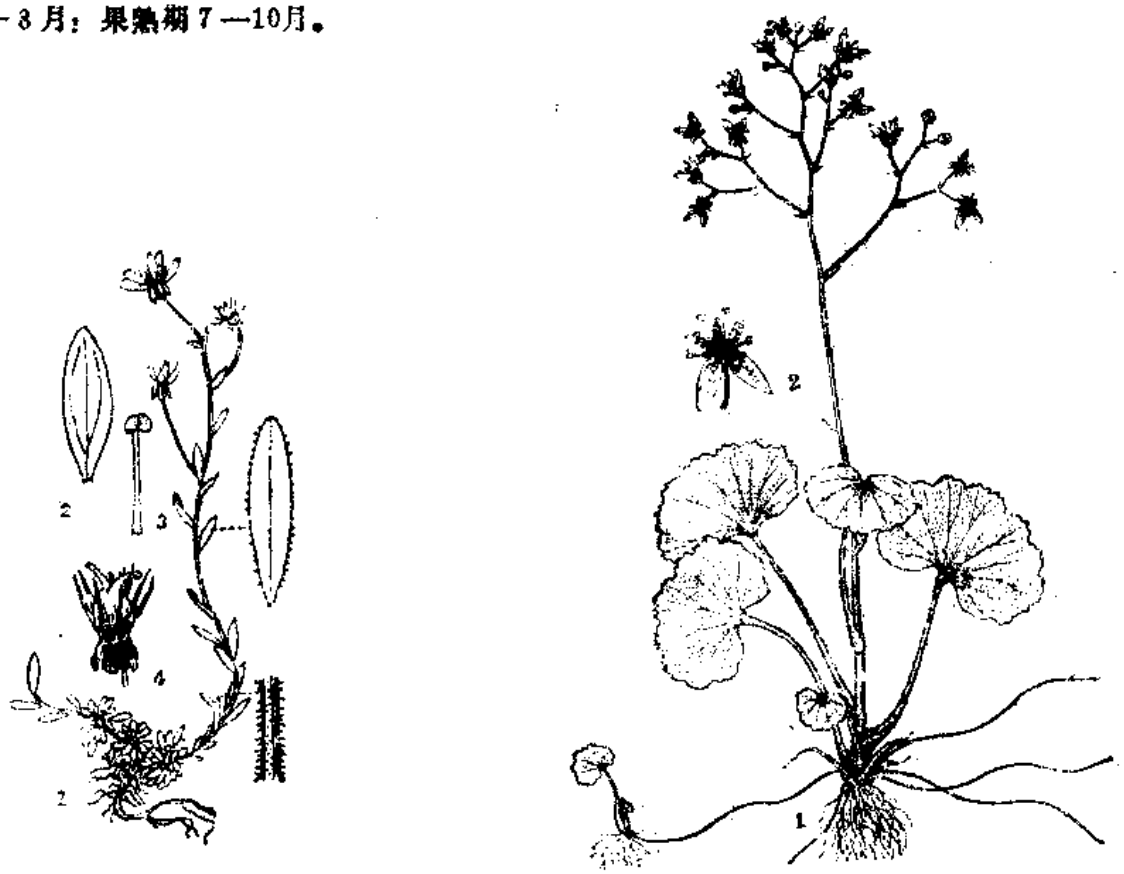


图825 聚叶虎耳草 Saxifraga confertifolia Engl.et Irm.
1.植株全形；2.花瓣；3.雄蕊；4.果实。

图826 虎耳草 Saxifraga stolonifera Meerb.
1.植株全形；2.花。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山谷或山坡阴湿地方。分布于我国长江流域以及陕西、甘肃、台湾、广东、广西、贵州、云南等省（区）。日本、朝鲜及菲律宾也有分布。全草入药，有清热解毒、祛风止痛之效，主治中耳炎、咽炎、淋巴管炎、鼻前庭炎、肺炎、疮疖、冻疮溃烂、皮肤湿疹、风湿疼痛等症，干品放木桶内烧烟熏痔疮肿痛有效。也可作观赏植物，公园常有栽培作盆景。

（5）华中虎耳草 Saxifraga fortunei Hook. f.

多年生草本，全株无毛或有毛，无匍匐茎。叶基生，肾状心脏形或圆心脏形，掌状5—

7浅裂，边缘有齿牙，背面淡绿色或暗紫红色。花茎直立，高5—10厘米，无叶，或有1片卵形之苞片，稀有1片茎生叶。圆锥花序，花白色，有时带红色，上方3瓣小，略呈披针形，下方2瓣长，狭披针形，下垂；子房上位，有2喙，下半部为黄色隆起的环状花盘所围绕。蒴果。花期7—10月；果熟期8—11月。

产河南伏牛山南部西峡、淅川等县；生于山坡或山沟阴湿地方。分布于湖北、四川等省。

（6）**点头虎耳草** Saxifraga cernua L.（图827）

多年生草本，高10厘米。茎下部无毛，上部有微柔毛，不分枝，在上部叶腋具小珠芽。基生叶有长柄，肾形，长约7毫米，宽约1.5厘米，掌状5—7浅裂，裂片宽卵形，两面无毛；中部以下茎生叶似基生叶，但中部的有短柄；上部茎生叶较小，无柄，3裂或不分裂，卵形或狭卵形。花单个顶生；萼片5个，直立，卵形，长约3毫米，外面有微柔毛；花瓣5个，白色，狭倒卵形，长约8毫米，先端圆形；雄蕊10个，较萼片稍长；心皮2个，大部合生。蒴果先端2裂。花期6—8月；果熟期7—9月。

产河南太行山区的济源、辉县、林县及伏牛山区的栾川、灵宝等县；生于海拔1500米以上的高山草地或林下及石岩下阴湿地方。分布于河北、陕西、川肃、云南、四川等省。

分枝虎耳草（变型） Saxifraga cernua L. f. ramosa Gmel.

茎上部多分枝，分枝顶端具1花。

产河南太行山区的济源黄楝树、辉县白云寺；生于林下阴湿地方。分布于河北、山西、新疆等省（区）。

（7）**球茎虎耳草** Saxifraga sibirica L.（图828）

多年生草本，高6—20厘米，基部有球茎。茎上部疏生短腺毛。基生叶有长柄，肾形，长达8毫米，宽达15毫米，5—7浅裂，基部心脏形，无毛或疏生短柔毛；下部茎生叶似基生叶，中部以上的叶渐变小，有短柄或无柄。疏散伞房状花序有1—3花；苞片叶状，3—

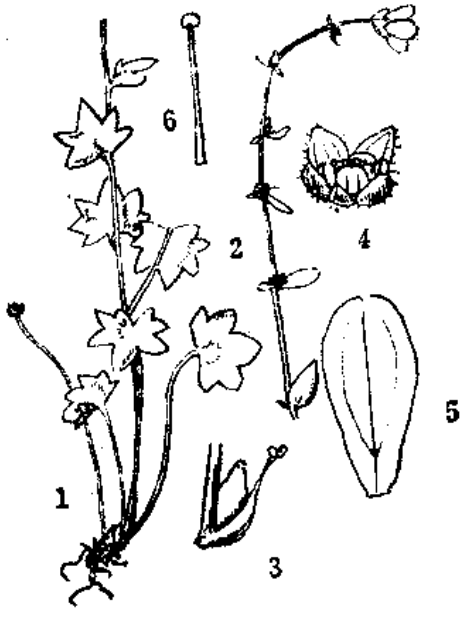


图827 点头虎耳草 Saxifraga cernua L.
1—2.植株全形；3.珠芽；4.花；5.花瓣；6.雄蕊。

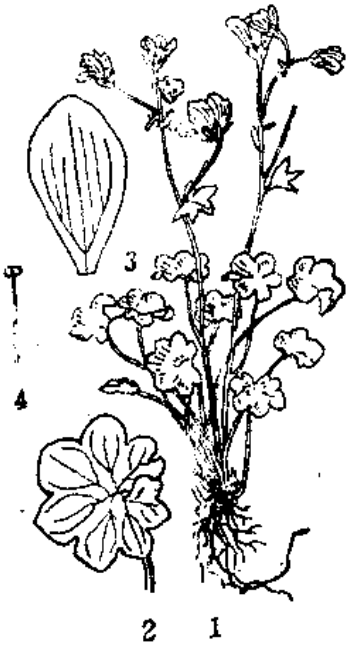


图828 球茎虎耳草 Saxifraga sibirica L.
1.植株全形；2.叶；3.花瓣；4.雄蕊。

5裂，上部的不分裂，披针形；萼片5个，直立，狭卵形，长约5.3毫米；花冠整齐，花瓣5个，白色，狭倒卵形，长8—12毫米，先端圆；雄蕊10；心皮2个，大部合生。蒴果卵状长圆形，长5—7毫米，先端2裂；种子长圆形，紫黑色，长0.6—0.7毫米，具微小的乳头状突起。花期4—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山区的辉县、林县、济源等县；生于山坡草地或山沟林下阴湿地方。分布于东北及山东、河北、山西、内蒙古、新疆、云南等省（区）。

（7）1.北京虎耳草（变种）Saxifraga sibirica L. var. pekinensis (Maxim.) Engl. et Irm.

茎生叶9—11浅裂，裂片三角形。

产河南太行山区的林县、济源、辉县等县；生于山坡或山沟阴湿地方。分布于河北及北京等省（市）。

（7）2.楔基虎耳草（变种） Saxifraga sibirica L. var. bockiana Engl.

茎生叶基部宽楔形或截形。

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、栾川、嵩县、卢氏、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡或山沟阴湿地方。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

4.金腰属 Chrysosplenium L.

多年生小草本，常具匍匐茎或珠芽。单叶互生或对生，具柄，无托叶。花顶生或腋生，通常具苞叶的聚伞花序；花小形，绿色，黄色、白色或紫色，漏斗形或碟形；萼管通常与子房合生，萼裂片4个，稀5个，在芽中覆瓦状排列；花瓣缺；花盘围绕花柱；雄蕊8个或4个，稀为10个，着生花盘的周围，花药2室，侧裂；子房上位或下位，1室，由2个心皮组成，胚珠多数，生于2侧膜胎座上，花柱2个，离生。蒴果半下位或上位，顶端开裂；种子多数，细小。

约70种，分布于北温带、北欧、北非及拉丁美洲。我国约有40余种，分布于西南、西北至东北各省（区）。河南有7种及2变种。

1.叶（茎生叶）对生。

2.茎、叶无毛。

3.花雌雄异株，排列成稀疏的聚伞花序……（1）聚绣金腰 Chrysosplenium biondianum Engl.

3.花雌雄同株，排列紧密的聚伞花序。

4.叶每边有6—9个小钝齿，不育枝顶端丛生叶之间被有锈色短毛的芽……（2）异叶金腰 Chrysosplenium pseudofauriei Lévl.

4.叶每边有4—6个小钝齿，不育枝顶端丛生叶之间无上述的芽……（3）中华金腰 Chrysosplenium sinicum Maxim.

2.茎及叶有柔毛，不育枝上部密生锈色柔毛，种子具12行小疣状突起……（4）毛金腰 Chrysosplenium pilosum Maxim. var. valdepilosum Ohwi

1.叶互生。

5.无不育枝，基生叶2—3个，近圆形，每边有2—3个圆齿，两面疏生短毛或几无毛。种子光滑……（5）互叶金腰 Chrysosplenium alternifolium L. var. sibiricum Seringe ex DC.

5.有不育枝。

6.叶近圆形或阔肾形，基部心脏形，无毛……（6）伏牛金腰 Chrysosplenium funiu haneusis S.Y.Wang, sp.nov.

6.叶不为圆形，基部楔形或近圆形。

7.叶倒卵形，长达20厘米……（7）大叶金腰 Chrysosplenium macrophyllum Oliv.

7.叶卵形或宽卵形，长不及5厘米。

8.聚伞花序紧密；花黄色，萼片直立；雄蕊与萼片近等长……（8）锈毛金腰 Chrysosplenium davidianum Decne. ex Maxim.

8.聚伞花序疏松，多分枝；花绿色，萼片开展；雄蕊较萼片短……（9）绵毛金腰 Chrysosplenium lanuginosum Hook.f.

（1）秦岭金腰 **Chrysosplenium biondianum Engl.（图829）**

多年生草本，高12—25厘米，全株无毛。茎直立或铺匐，下部由节处生不定根；不育枝发达，于茎中部发出，与可育枝近等长。基生叶早落；不育枝上的叶对生，通常3—5对，圆形或长圆形，长1—4厘米，宽0.9—3厘米，近枝顶者逐渐增大，先端钝圆，基部楔形，并下延成柄，边缘基部以上具钝锯齿，齿端具1细小的缺刻，叶柄长5—10毫米；可育枝上的叶较小，近互生，通常1—3片，扇形或楔形，长8—16毫米，宽5—12毫米，先端钝圆，基部急狭，中部以上具齿。花雌雄异株，成稀疏的聚伞花序；苞片叶状；花直径4—5毫米，萼片黄绿色，宽菱状圆形，长1.5—2毫米，宽1.6—2.3毫米；雄花有雄蕊8个，花丝丝状，长不及萼片之半；花盘稍8裂，略突出，中部凹陷；雌花子房半下位，花柱长约0.7毫米。蒴果开裂后呈浅杯状，具多数种子；种子卵圆形，长约0.7毫米，宽约0.5毫米，具纵肋多条，红褐色。花期5—6月；果熟期6—7月。

图829 秦岭金腰 Chrysosplenium biondianum Engl.

1.植株全形；2.叶缘锯齿；3.花；4.果实；5.种子

图830 异叶金腰 Chrysosplenium pseudofauriei Lévl.

1.植株全形；2.果实；3.种子。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、嵩县、栾川、西峡、南召等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下阴湿地方。分布于陕西、甘肃等省。

（2）异叶金腰　金腰子　Chrysosplenium pseudofauriei Lèvl.（图830）

多年生草本，高6—20厘米。根状茎和基生叶在开花时常已干枯。茎无毛，具叶2—3对。叶对生，卵圆形、扁圆形或扁状卵形，长7—18毫米，宽9—22毫米，先端圆，基部楔形或近截形，每边各有6—9个小钝齿，无毛；叶柄与叶等长或稍短。不育枝近顶端处生根，顶部有4—8对叶丛生，其间有被锈色短绵毛状的芽；丛生叶倒卵形或宽椭圆形，长2.6—7厘米，具短柄，边缘有多数小齿。聚伞花序紧密；苞片倒卵形，长6—16毫米；花绿黄色，钟形；萼片4个，圆倒卵形，长约2毫米；雄蕊8个，较萼片稍短；心皮2个，子房1室。蒴果2瓣裂；种子有乳头状突起。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山地溪旁或林下阴湿地方。分布于河北及东北各省。朝鲜也产。

（3）中华金腰　Chrysosplenium sinicum Maxim.（图831）

多年生草本，高5—14厘米。全株无毛。有不育枝。基生叶和根茎在花期多已枯萎。茎生叶对生，常1—3对，卵圆形或宽卵形，长7—12毫米，宽6—10毫米，先端钝圆；基部楔形，每边有4—6个小钝齿；叶柄与叶片略等长。聚伞花序稍紧密；苞叶叶状；花钟状，黄绿色；萼片直立，卵形至扁圆形，长1—1.5毫米，宽1—2毫米；雄蕊8个，较萼片短，花丝基部宽展，花药黄色；花柱2个；花盘显著。蒴果2瓣裂；种子宽椭圆形，红褐色，有微小乳头状突起。花期5—7月，果熟期8—9月。

产河南伏牛山和大别山区；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下潮湿地方。分布于山西、陕西、甘肃、湖北、四川、青海等省。

（4）毛金腰　Chrysosplenium pilosum Maxim. var. valdepilosum Ohwi（图832）

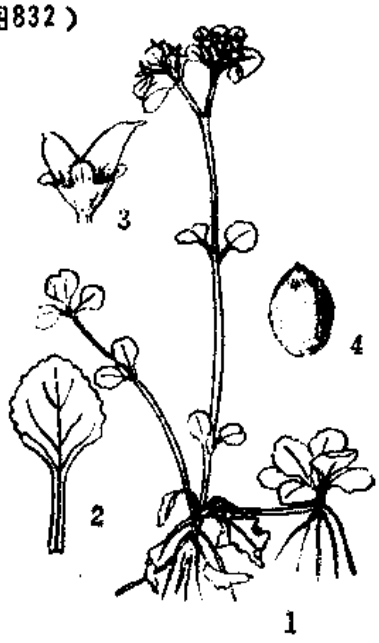


图831 中华金腰 Chrysosplenium sinicum Maxim.
1.植株全形；2.叶；3.果实；4.种子。

图832 毛金腰 Chrysosplenium pilosum Maxim. var. valdepilosum Ohwi
1.植株全形；2.花；3.果实；4.种子。

多年生草本，高4—15厘米。茎肉质，有柔毛，约具2对叶。基生叶早落，茎生叶对生，有柄，近扇形，长3.5—10毫米，宽3.5—14毫米，边缘有浅圆齿，疏生短伏毛；不育枝上部密生锈色柔毛，顶部稍密集，叶卵形或宽椭圆形，长1—2.4厘米，宽1—2.2（—3.5）厘米，两面疏生白色短毛，边缘有波状钝齿。聚伞花序紧密；苞片叶状，有短柄；花黄色，萼片卵圆形，长约2—2.5毫米；雄蕊8个，长约为萼片之半；子房近上位，2深裂；花柱长1.2—1.5毫米。蒴果不等长，2裂；种子宽椭圆形，暗红色，长0.5—0.7毫米；常无沟，有12行小疣状突起。花期5—7月；果熟期7—9月。

产河南太行山、伏牛山和大别山区；生于海拔1,000米以上的山坡林下阴湿地方。分布于黑龙江、吉林、河北、内蒙古、陕西、甘肃、湖北、四川、浙江、山西等省（区）。朝鲜和苏联也产。

（5）互叶金腰 Chrysosplenium alternifolium L. var. sibiricum Seringe ex DC.（图833）

多年生草本，高3.5—15厘米。具匍匐茎，无不育枝。茎下部有毛，不分枝。基生叶2—4个，有长柄，近圆形或肾形，长4—10毫米，宽7—15毫米，基部心脏形，边缘有圆齿，两面疏生短柔毛或几无毛；叶柄下部疏生锈色柔毛；茎生叶互生，较小，柄短，基部常近截形，无毛。聚伞花序紧密，苞片黄绿色，叶状，圆卵形或扁圆形，无毛；萼片4个，黄色，斜展，宽卵形，长1—1.5毫米，先端圆；雄蕊8个，长3—4毫米。蒴果近下位；种子椭圆形，长0.7—0.8毫米，光滑。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南伏太行山区的辉县、济源、林县等县；生于林下阴湿地方。分布于山西、河北及东北各省。

（6）伏牛金腰 Chrysosplenium funiushanensis S. Y. Wang, sp. nov.（图834）

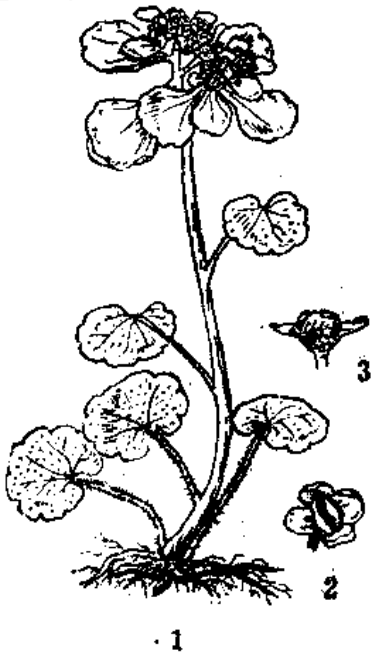


图833 互叶金腰 Chrysosplenium alternifolium L. var. sibiricum Seringe ex DC.
1.植株全形；2.花。3.果实；

图834 伏牛金腰 Chrysosplenium funiushanensis S. Y. Wang, sp. nov.
1.植株全形；2.花。

多年生草本，高达11厘米。不育枝纤细，由茎生叶腋抽出，匍匐生根。茎直立，上部分枝，疏生硬毛或几无毛。基生叶在花期常枯萎，有长柄；茎生叶互生，近圆形，长1—2厘米，宽1.2—3厘米，基部心脏形，边缘有6—11个圆钝齿，齿端微凹，两面无毛；顶端茎生叶较小，叶柄较短，基部宽楔形、截形或浅心脏形。聚伞花序有叶状苞片；花黄绿色，萼片4个，卵形，先端钝，无毛；雄蕊8个，较萼片短。蒴果较萼片稍短，开裂如菱角；种子细小，淡褐色。花期7—8月；果熟期8—9月。

本种与蔓金腰 Chrysosplenium flagelliferum Fr. et Schmidt相似，但不育枝，由茎生叶腋抽出，叶光滑无毛，易于区别。

Species, C. flagelliferum Fr. et Schmidt, affinisseb foliisglabris, ramulis abortivisina axillaribus caulinis.

产河南伏牛山区；生于海拔1500米以上的山坡或山谷林下阴湿地方。1962年9月，卢氏县大块地，丁宝章、王遂义，2414（模式标本现存于河南农业大学植物标本室）。

（7）**大叶金腰** Chrysosplenium macrophyllum Oliv.（图835）

多年生草木，高7—16厘米。具细长匍匐茎，须根发达，棕褐色。花茎直立，肉质，紫红色，通常具1个匙形小叶。基生叶肉质，能越冬，倒卵形或宽倒卵形，长10—16厘米，宽4—6厘米，先端钝圆，向基部渐狭，略下延于柄，表面深绿色，散生棕色刺状腺毛，背面淡绿色，全缘或微具波状牙齿；叶柄长1—6厘米，宽展，边缘被锈色长柔毛；不育枝具多数互生的匙形或菱形叶片，顶生3—4个较大，卵圆形或宽卵形。聚伞花序顶生，花多数，稍密生；花两性，粉红色或白色；苞片椭圆形，先端稍有钝齿，较花为长；萼片4个，透明膜质，基部稍结合，长2—3毫米，先端钝；雄蕊8个，长4—8毫米，花丝淡红色，无毛，花药深紫色；子房近上位，花柱2个，长达4—8毫米，白色透明。蒴果半上位，水平叉开；种子圆卵形，微具细毛。花期3—4月；果熟期5—6月。

图835 大叶金腰 Chrsosplenium macrophyllum Oliv.
1.植株全形；2.花；3.果实。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000米以上的山坡林下或山沟溪旁阴湿地方。分布于陕西、安徽、湖北、湖南、浙江、江西、四川、广东、广西、贵州、云南等省（区）。全草入药，可治小儿惊风。

（8）**锈毛金腰** Chrysosplenium davidianum Decne. ex Maxim.（图836）

多年生草本，高6—12厘米，有长根状茎。茎通常丛生，不分枝，密生伸展的锈色柔毛。基生叶约6个，有长柄，宽卵形，长1.5—5厘米，宽1—4.5厘米，先端圆钝，基部楔形，边缘有浅圆齿，两面疏生锈色毛；茎生叶互生，小，有柄，宽卵形或近圆形，长2—8毫米；不育枝有锈色长柔毛，顶部密集叶片和基生叶大小相同，形状相似。聚伞花序紧密；苞片叶状，有短柄，宽卵形或近圆形，长4—10毫米，边缘疏生浅圆齿，靠近里面的苞叶黄色；花

钟形，黄色；萼片4个，直立，圆卵形，长约2毫米，先端圆形；雄蕊8个，与萼片近等长；花盘不明显；心皮2个，子房1室。蒴果半下位；种子卵形，有乳头状突起。花期6—7月；果熟期7—9月。

产河南伏牛山区的西峡、淅川等县；生于海拔1000米以上的林下阴湿地方。分布于陕西、云南、四川等省。

（9）绵毛金腰 Chrysosplenium lanuginosum Hook. f.（图837）

多年生小草本，高8—25厘米，有根状茎。基生叶卵形至椭圆形，长1.5—4.5厘米，宽1.5—3厘米，先端圆钝，基部宽楔形，每边有5—7个圆齿，表面有稀疏短柔毛，背面有更稀疏毛或几无毛。不育枝有锈色长柔毛，尤以顶部较密，叶在顶部集生。聚伞花序分枝铺散，直径为5—10厘米，有疏毛或近无毛；苞片肾状圆形，绿色，宽4—7毫米；花直径约4毫米，绿色；萼片4个，开展，肾状圆形；雄蕊8个，极短，长约0.5毫米，花丝和花约略相等。蒴果向上膨大，先端微凹，有极短而叉开的花柱；种子卵形，长约0.8毫米，褐色，光滑，有极微小乳头状突起。花期6—7月；果熟期8—9月。

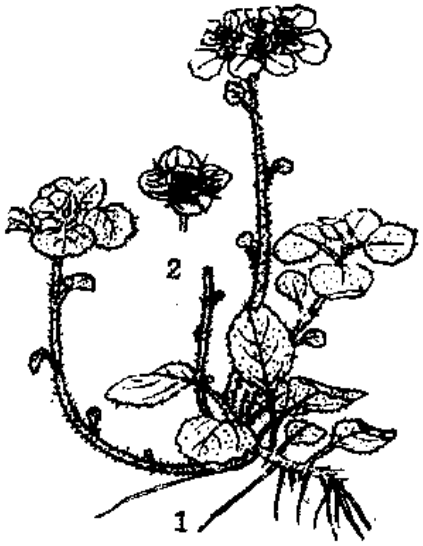


图836 锈毛金腰 Chrysosplenium davidianum Decne. ex Maxim.
1.植株全形；2.花。

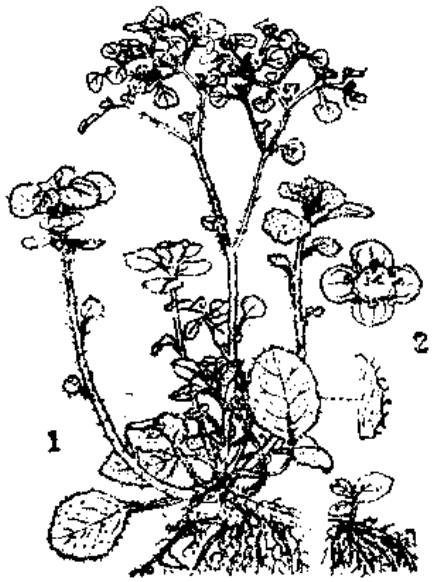


图837 绵毛金腰 Chrysosplenium lanuginosum Hook. f.
1.植株全形；2.花。

产河南伏牛山南部的淅川、西峡等县；生于海拔1200米以上的山谷林下阴湿处。分布于湖北、四川、云南、西藏等省（区）。

5.独根草属 Oresitrophe Bunge

多年生草本，根状茎粗壮，有鳞片。叶1—3个，基生，具粗柄，卵状心脏形，边缘有锯齿。复聚伞圆锥花序，顶生；萼筒极短，基部与子房结合，萼裂片5—7个，花瓣状；无花瓣；雄蕊10—14个，生于萼筒基部；子房上位，1室，2裂，胚珠少数，生于侧膜胎座上。蒴果革质，具2喙。

仅1种，产我国山西东部、河北及辽宁。河南也产。

独根草 Oresitrophe rupifraga Bunge（图838）

多年生草本，高9—28厘米。根茎粗壮，有鳞片。叶1—3个，均基生，卵形至心脏形，长3.5—10厘米，有时达17厘米，宽3.5—12（—21）厘米，先端急尖或短渐尖，基部心脏形，边缘有不整齐的牙齿，牙齿具聚尖头，表面几无毛，背面幼时具绒毛，后变无毛；叶柄长2.5—12厘米。花莛有短腺毛；复聚伞圆锥花序顶生，密生短腺毛，无苞片；花梗长3—6毫米；花萼花瓣状，粉红色，长4—6.5毫米；雄蕊10个，有时达14个，长达3毫米，花药近球形，紫色；心皮2个，合生，子房近上位。蒴果长约5毫米。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南太行山区的林县、辉县、济源及伏牛山的嵩县、栾川、卢氏等县；生于山谷岩石缝中。分布于河北、辽宁、山西等省。

图838 独根草 Oresitrophe rupifraga Bunge
1.植株全形；2.雄蕊；3.花；4.雄蕊。

6.梅花草属 Parnassia L.

多年生草本，无毛。基生叶具长柄，质厚，全缘；花茎中部常具1无柄叶，稀无叶或具数叶。花两性，白色或淡黄色，单生茎顶；萼片5个，覆瓦状排列，基部多少连合且与子房合生，宿存；花瓣5个，全缘或边缘具睫毛；雄蕊5个，与花瓣互生，退化雄蕊5个，宽展呈片状，生于花瓣基部，上部常3—5叉裂；子房上位或半下位，1室，有3—4个侧膜胎座；花柱短或近缺，柱头通常4个，稀3个或单个。果实为蒴果，顶端4裂；种子多数，有翅。

有50多种，分布于北温带。我国约有36种。河南有4种。

1.退化雄蕊11—23丝状细裂，先端有头状腺体；心皮4个；花瓣全缘……（1）梅花草 Parnassia palustris L.

1.退化雄蕊3—5裂，不为丝状；心皮3个。

2.退化雄蕊3裂，叉状。

3.花药药隔不突出于花药之上；花瓣卵形或长圆形，长不及2厘米，全缘或皱波状……（2）细叉梅花草 Parnassia oreophila Hance

3.花药药隔呈钻状，突出花药之上；花瓣匙形、倒卵形或倒披针形，长达2.5厘米，全缘，有时下部稀疏睫毛状细裂……（3）突隔梅花草 Parnassia delavayi Franch.

2.退化雄蕊5裂；花瓣倒卵状长圆形，长8—15毫米，在1/3以下有流苏状毛……（4）鸡眼梅花草 Parnassia wightiana Wall.

（1）梅花草 Parnassia palustris L.（图839）

多年生草本，高20—50厘米。基生叶丛生，有长柄，卵圆形或心脏形，长1—3厘米，

宽1.5—3.5厘米，基部心脏形，全缘；花茎中部具1无柄叶，形状与基生叶相似。花单生顶端，白色，形似梅花，直径1.5—3.5厘米；萼片5个，长椭圆形；花瓣5个，平展，卵状圆形，先端圆钝，全缘；雄蕊5个，与花瓣互生，退化雄蕊11—23丝状细裂，裂片顶端有头状腺体；子房上位，由4个合生心皮组成；花柱短，先端4裂。蒴果卵圆形。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南太行山区的辉县、济源及伏牛山区的栾川、嵩县；生于海拔1500米以上的山坡草地或山沟溪旁阴湿地方。分布于河北、陕西、甘肃、内蒙古及东北等省（区）。

（2）细叉梅花草 Parnassia oreophila Hance （Parnassia setchuenensis Franch.）（图840）

多年生草本，高5—30厘米。根茎球状，被褐色膜质鳞片。基生叶丛生，具长柄，卵形或椭圆状卵形，基部近圆形、截形至近心脏形，全缘。花茎数个丛生，在中部或下部有1无柄叶，形状与基生叶相似。花单生茎顶端，白色，直径1.5厘米；萼片5个，宽披针形，长5—7毫米；花瓣5个，卵形或长圆形，长17—18毫米，先端钝或钝尖，基部渐狭成短爪，全缘或波状，表面微有锈色细腺点；雄蕊5个，与花瓣互生，退化雄蕊与雄蕊等长或较长，基部及上部稍狭，中部宽展，3裂，裂片细长，深达中部，近于平行；心皮3个，合生，子房半下位，花柱短，柱头4裂。蒴果倒卵形，长约1厘米。花期8—9月；果熟期9—10月。

图839 梅花草 Parnassia palustris L.
1.植株全形；2.花瓣；3.退化雄蕊。

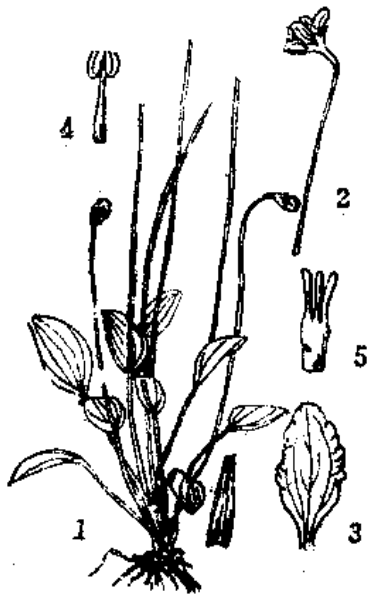


图840 细叉梅花草 parnassia oreophila Hacne
1.植株全形；2.花；3.花瓣；4.雄蕊；5.退化雄蕊。

产河南太行山区的济源坳背山及伏牛山区的栾川老君山、嵩县龙池湾、卢氏大块地、西峡黑烟镇等地；生于海拔1500米以上的山坡草地及林下阴湿地方。分布于河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆等省（区）。

（3）突隔梅花草 Parnassia delavayi Franch.（图841）

多年生草本，高10—45厘米。根茎球形，呈块状，被褐色膜质鳞片，常附有带锈色鳞片的幼芽。基生叶丛生，肾形或心脏形，长1.5—3厘米，宽2—4厘米，先端钝圆或偶有微突尖，基部心脏形，全缘，具弧形脉5—7条；茎生叶1个，圆形，基部心脏形，无柄，抱茎。

花白色，单生茎端；萼片5个，卵形或宽倒卵形，先端钝；花瓣5个，匙形、倒卵形、倒披针形，长达2.5厘米，全缘，有时下部或基部稀疏腫毛状细裂；雄蕊5个，与花瓣互生，药隔褐色，呈钻状突出花药之上；退化雄蕊略呈扇形，中部以上3深裂，中裂片狭，侧裂片宽；子房上位，心皮3个，合生，花柱长于子房，柱头3裂。蒴果椭圆形；种子长圆形，长约1毫米，褐色，有细网纹。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南太行山的济源、辉县、林县及伏牛山区的灵宝、卢氏、嵩县、栾川、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡路旁、林缘、林下或草地。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。全草入药，有补虚益气、利尿、除湿、调经、凉血之效，治白带、咳嗽吐血等症。

（4）鸡眼梅花草 Parnassia wightiana Wall.（图842）

多年生草本，高约10—30厘米。根茎近球形，被褐色鳞片，须根发达。基生叶丛生，厚纸质，具长柄，圆形或肾形，长2—3厘米，宽2.5—4厘米，先端钝圆或具小突尖，基部深心脏形，具7条弧形基出脉，全缘。花茎丛生，中部或稍上部具1无柄叶，抱茎；花白色，单生茎顶，直径2—3厘米；萼片绿色，倒卵圆形或长倒卵圆形，长5—8毫米，先端钝圆或具突尖；花瓣长倒卵圆形，长1—1.5厘米，先端圆，中部以下边缘具顶端膨大的丝状分裂；雄蕊长6毫米，退化雄蕊上部通常5深裂，裂片指状，顶端膨大；子房由3个合生心皮组成，上位，3室，花柱短，柱头3裂。蒴果近球形，直径约5毫米；种子长圆形，长约1毫米，表面具细网纹。花期7—8月；果熟期8—9月。

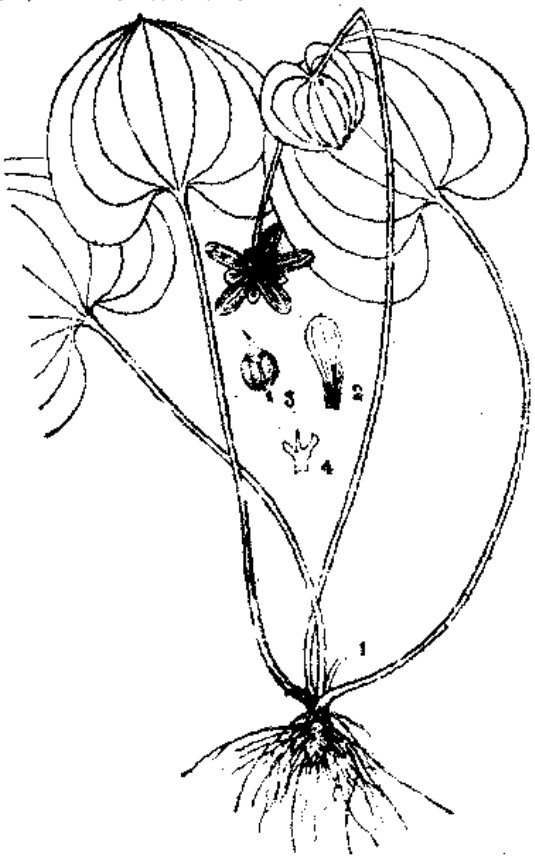


图841 突隔梅花草 Parnassia delavayi Franch.
1.植株全形；2.花瓣；3.雄蕊；4.退化雄蕊。

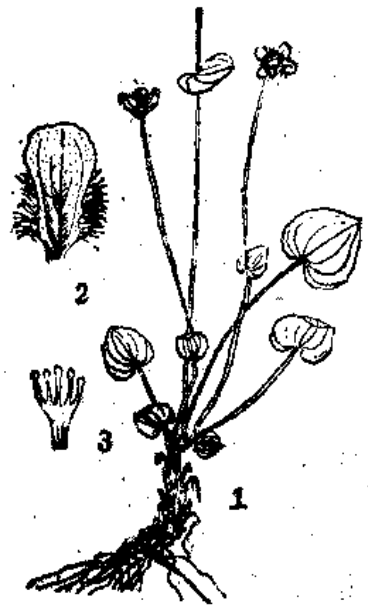


图842 鸡眼梅花草 Parnassia wightiana Wall.
1.植株全形；2.花蕊；3.退化雄蕊。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡林下阴湿处。分布于陕西、甘肃、四川、湖北、贵州、广东、福建、云南、西藏等省（区）。全草入药，治咳嗽吐血、湿病疮毒等症。

7.鬼灯檠属 Rodgersia A. Gray

多年生草本，根茎粗壮，有鳞片。叶互生，掌状分裂或掌状复叶，基生叶有长柄，小叶边缘有锯齿；托叶膜质，附着于叶柄。花小，两性，成大形聚伞状圆锥花序；无花瓣，花萼5裂，裂片镊合状；雄蕊10个，花丝线形，花药近于孪生；子房半下位，2—3室，每室有多数胚珠，花柱2—3个。果实为蒴果。

有6种，分布于亚洲东部。我国全有。河南有1种。

鬼灯檠 红骡子、红骡伞 Rodgersia aesculifolia Batal.（图843）

多年生草本，高60—120厘米。根茎粗壮，横走，直径达5厘米。茎不分枝，无毛。基生叶1个，茎生叶1—2个，均为掌状复叶；小叶3—7个，狭倒卵形或倒披针形，长8—27（—38）厘米，宽3—9（—15）厘米，先端短渐尖或突尖，基部楔形，边缘有不整齐重锯齿，表面无毛，背面中脉隆起，沿脉有短柔毛；基生叶柄长达40厘米，茎生叶柄短。聚伞状圆锥花序顶生，长18—38厘米，密被褐色柔毛，花多数，密集；花梗极短，被柔毛；萼片白色或淡黄色，三角状卵形，长约2毫米；花丝长约3.5毫米，针形，基部扁平；子房半下位，2室，心皮基部合生，中轴胎座，花柱2个，分离。蒴果卵形，具2喙；种子多数，褐色。花期6—7月；果熟期9—10月。

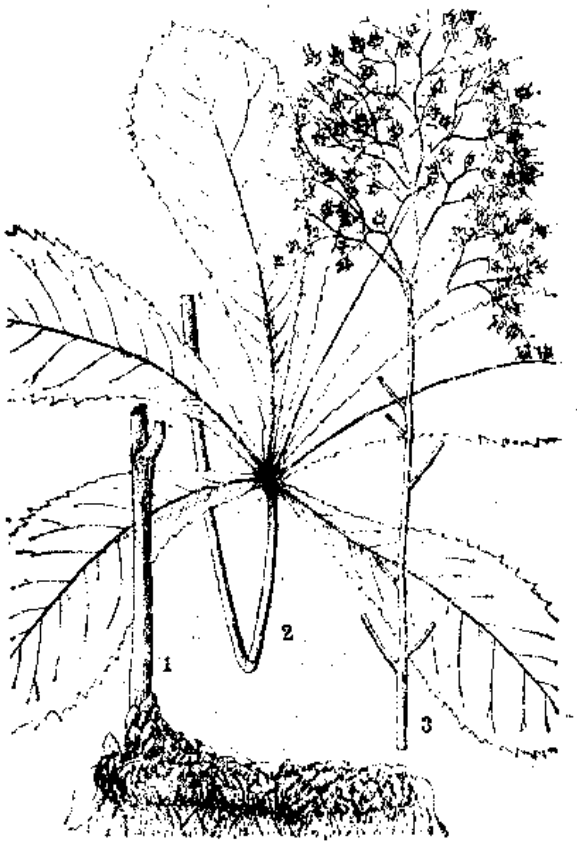


图843 鬼灯檠 Rodgersia aesculifolia Batal.
1.根茎及茎下部；2.叶；3.花枝一部分。

产河南伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡及山谷林下阴湿地方。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南、西藏等省（区）。鲜根含淀粉18%、糖类20.1%，供酿酒、制醋和酱油，也可代替粮食制糕点和糊料。叶与根茎含鞣质，也可提制栲胶。根茎入药，有收敛止血、止痛生肌、消瘀解毒之效，并有抗多种病毒作用，治外伤出血、吐血、衄血、崩漏、肠风下血、红白痢疾、月经不调、子宫脱垂、脱肛、外痔、甲状腺肿、咽喉肿痛、疮及毒蛇咬伤等症，但脾胃虚寒者忌用。

8.红升麻属 Astilbe Buch. Ham.

多年生草本。具粗壮根茎。茎基部通常有褐色膜质鳞片或具褐色长毛。叶互生，二至三回三出复叶，稀为单叶，有长柄，具膜质托叶；小叶有锯齿或切裂。花两性或单性、雌雄异株，稀为杂性，小，成顶生圆锥花序；花白色或紫红色；萼筒短，4—5裂，稀7—11裂；花瓣3—5个，有时较多或无花瓣；雄蕊通常8—10个或5个；心皮2—3个，分离或连合，子房半下位。果实为蒴果或蓇葖果；种子细小。

有25种，分布于亚洲东部及北美洲。我国有15种。河南有3种。

1.花有花瓣。

2.花白色。小叶基部通常心形……（1）大红升麻 Astilbe grandis Stapf ex Wils.

2.花红紫色。小叶基部圆形或宽楔形……（2）红升麻 Stilbe chinensis（Maxim.）Franch. et Savat.

1.花无花瓣；花序密生短柔毛和腺毛。小叶基部心脏形或圆形……(3)多花红升麻 Astilbe myriantha Diels

（1）大红升麻 红升麻 Astilbe grandis Stapf ex Wils.（图844）

多年生草本，高40—120厘米，有时达200厘米。有粗壮根茎。基生叶为二至三回三出复叶；小叶卵形或狭卵形，长2.8—10.5厘米，宽2—6厘米，先端渐尖或长渐尖，基部通常心脏形，边缘有锐重锯齿，背面沿脉有短硬毛；茎生叶2—4个，较小。顶生圆锥花序，长达75厘米，密被短柔毛和腺毛；苞片披针形，较萼短；花梗长达1毫米；花两性；萼长2—2.5毫米，五深裂，裂片狭卵形；花瓣5个，白色，狭线形，长3.5—4.8毫米；雄蕊10个，与花瓣近等长；心皮2个，离生。蓇葖果长约5毫米。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南大别山区的商城、新县；生于山谷溪旁或林下阴湿地方。分布于四川东部、湖北、贵州东部、广西北部、江西、安徽南部和浙江西部等省（区）。根茎入药，治筋骨酸痛等症。

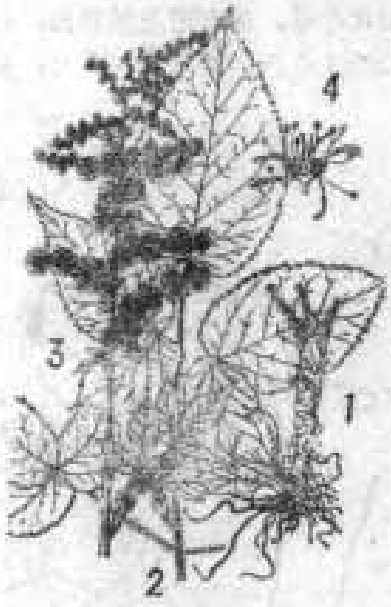


图844 大红升麻 Astilbe grandis Stapf ex Wils
1.根及植株下部；2.叶；3.花枝；4.花。

（2）红升麻 假升麻、落新妇、升麻混子 Astilbe chinensis（Maxim.）Franch. et Savat.（图845）

多年生草本，高40—80厘米。有粗根状茎。基生叶为二至三回三出复叶；小叶卵形、菱状卵形或长卵形，长1.8—8厘米，宽1.1—4厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，两面沿脉

疏生硬毛，边缘有重锯齿；托叶膜质，褐色；茎生叶2—3个，较小。顶生圆锥花序，长达30厘米，较狭，密生褐色曲柔毛，分枝长达4厘米；苞片卵形，较萼稍短；花密集，几无梗；萼长达1.5毫米，5深裂；花瓣5个，紫红色，狭线形，长约5毫米，宽约0.4毫米；雄蕊10个，长约3毫米；心皮2个，离生。蒴果长3—4毫米；种子细纺锤形，褐色，长约2毫米，两端尖。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南各山区；生于山谷溪旁或林缘。分布于东北及河北、山东、山西、陕西、甘肃、湖北、四川、江西等省。日本及苏联也产。根茎及叶入药，有强筋健骨、清热解毒、活血止痛之效，治筋骨酸痛、跌打损伤、积血等症，并有强心镇静作用。根茎、茎及叶含鞣质10.42%，可提制栲胶。

（3）多花红升麻　假升麻、升麻混子、多花落新妇　Astilbe myriantha Diels（图846）

多年生草本，高70—150厘米。有粗根状茎。茎基部有棕色膜质鳞片和长毛，上部无毛，有光泽。基生叶有长柄，上部叶柄较短；叶为二至三回三出羽状复叶；顶生小叶较大，长约7厘米，宽达5厘米，侧生小叶长约5厘米，宽约3厘米，常具柄，卵形或椭圆形，先端短尖，基部心脏形或圆形，不对称，边缘有尖锐重锯齿，两面被灰尘状短毛，脉部粗糙，背面有光泽，脉纹显著。圆锥花序塔形，多分枝，具锈色卷曲软毛；花白色，单性，雌雄异株或杂性，小形，有短梗或几无梗，具线形苞片1—2个；萼裂片5个，直立，椭圆状长圆形或倒卵形，长约1毫米，先端钝圆；无花瓣；雄花雄蕊10个，子房不发达，花柱很短，柱头并合，雌花有或无退化雄蕊，如有则花丝很短；心皮2个，离生，成熟时比萼长1—2倍，花柱分离。蒴果果实约4毫米。花期6—7月；果熟期8—10月。

图845　红升麻　Astilbe chinensis (Maxim.) Franch. et Savat.
1.叶；2.果枝；3.花；4.果实；5.根茎。

图846　多花红升麻　Astilbe myriantha Diels
1.叶；2.果序；3.果实。

产河南伏牛山区的栾川、卢氏、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1,000米以上的山谷溪旁或林缘。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。根茎入药，有祛风发表、镇痛之效，主治伤风感冒、头痛、偏头痛等症。

9.草绣球属 Cardiandra Sieb. et Zucc.

落叶亚灌木。叶互生，单叶，具柄，边缘有锯齿，无托叶。花小，两性，白色、粉红色或淡紫色，成顶生伞房状圆锥花序；周边花通常不育，其萼片增大成花瓣状；萼杯状，与子房合生，4—5齿裂；花瓣4—5个；雄蕊多数，花药近球形；子房下位，不完全的3室，花柱3个，短；不育花有萼片2—3个。果实为蒴果，顶端开裂。

有5种，分布于亚洲东部。我国有2种。河南有1种。

草绣球　人心药 Cardiandra moellendorffii (Hance) Migo (图847)

亚灌木，高30—60厘米或更高。茎不分枝，干后有纵槽纹。叶似纸页，椭圆形或倒卵状匙形，叶形变化较大，长7—20厘米，宽3—7厘米，先端尖，基部渐狭成柄，边缘有粗锯齿，两面疏生糙伏毛，在茎上部的叶近对生，基部钝而无柄。顶生伞房状圆锥花序；花二型，周边不育花具2个萼瓣，稀3个，萼瓣近相等或1个稀大，宽卵形至近圆形，长5—11毫米，膜质，白色；能育花白色至淡紫色，萼筒疏生伏毛或后变无毛，萼裂片4—5个，细小；花瓣4—5个，长10—13毫米；雄蕊约25个，花药肾状倒心脏形，药隔扩大成三角形，药室斜生；花柱3个，子房下位。蒴果卵球形，长2—3毫米，顶端孔裂。花期6月；果熟期8—9月。

产河南大别山区的商城、黄柏山新县老庙；生于林下或水沟旁阴湿地方。分布于浙江、江西、安徽、福建、台湾、湖南、贵州、广西等省(区)。

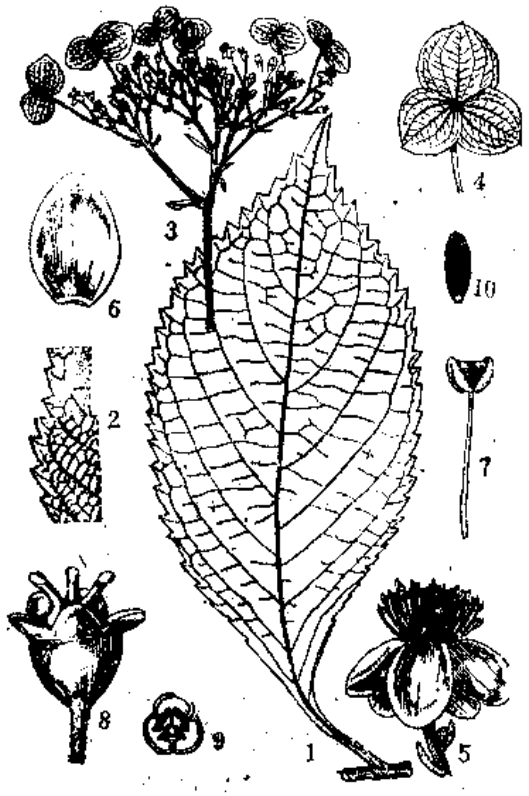


图847 草绣球 Cardiandra moellendorffii (Hance) Migo.

1.枝叶；2.叶边缘背腹面；3.花序；4.不育花；5.花；6.花瓣；7.雄蕊；8.雌蕊及萼筒；9.子房横切面；10.种子。

10.钻地风属 Schizophragma Sieb. et Zucc.

落叶藤本。老枝有裂纹。叶对生，单叶，具长柄，无托叶，全缘或有锯齿。伞房状聚伞花序或圆锥花序，顶生；周边不育花有1个大形萼片，全缘，乳白色；能育花4—5基数，细小；萼裂片宿存；花瓣分离，早落；雄蕊10个，分离；子房4—5室，中轴胎座，胚球多数，

花柱1个，柱头头状，4—5或10裂。蒴果陀螺状或棒陀螺状，顶端锥状，突出萼筒，有10条棱脊，由棱背间基部向上开裂，除两端外，果瓣与中轴分离；种子多数，细小，两端有翅。

有10种，分布于亚洲东部。我国有6—7种。河南有1种及2变种。

钻地风 Schizophragma integrifolium Oliv.（图848）

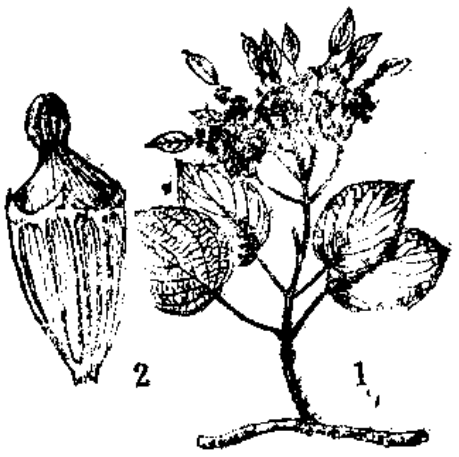


图848 钻地风 Schizophragma integrifolium Oliv.
1.花、果枝；2.果实。

藤本。小枝灰褐色，有裂纹。叶卵形或椭圆形，长10—15厘米，宽5—12厘米，先端渐尖，基部截形或几心脏形，全缘或有极疏小锯齿，两面绿色，背面脉上有柔毛或脉腋有束毛；叶柄长3—8厘米。伞房状聚伞花序顶生，疏散，稍有褐色柔毛；不育花萼片1个，狭卵形或长圆状披针形，长3.5—7厘米，乳白色，老时棕色；能育花小，绿色，花萼4—5裂；花瓣4—5个，分离；雄蕊10个，不等长；子房顶端突出萼筒上。蒴果陀螺状，长6毫米，直径3毫米，具纵棱，室背开裂。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山及桐柏山区；生于山沟林下或石缝中。分布于浙江、安徽湖北、四川、贵州、云南、广东、广西等省（区）。根及藤入药，有祛风、活血、舒筋之效。

齿叶钻地风(变型) Schizophragma integrifolium Oliv. f. denticulatum (Rehd.) Chun

叶上部边缘有明显而规则的小锯齿。

产河南伏牛山南部淅川及大别山区的商城、新县、罗山等县；生于山沟林下。分布于浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、广东等省。用途同正种。

心叶钻地风（新变型）Schizophragma integrifolium Oliv. f. cordatum S. Y. Wang, f. nov.

与齿叶钻地风 Schizophragma integrifolium Oliv. f. denticulatum (Rehd.) Chun相似，但叶心脏形或圆形，长10—12厘米，宽约11厘米，基部心脏形，不育花萼片宽卵形，长3—4厘米，宽2.5—3.5厘米，基部截形或圆形，易于区别。

A typo recedit foliis cordatis vel rotundatis, 10—12 cm longis et circa 11 cm latis, basi cordatis; sepalis abortivis floribus late ovatis, 3—4 cm longis et 2.5—3.5cm latis, basi rotundatis vel truncatis.

产河南大别山区，生于山沟林下。1959年7月25日，新县10248（模式标本 Typus! 现存河南农业大学植物标本室）。

11.绣球属 Hydrangea L.

落叶灌木，直立或攀援。树皮薄片状剥落。叶对生，单叶，有柄，无托叶，边缘常有锯齿，稀分裂。花小，两性，成顶生伞房状或聚伞状花序，稀为圆锥花序；周边常有不育花，

具4—5个增大的萼片；能育花较小，萼片4—5个，常三角形；花瓣小，4—5个，镊合状排列；雄蕊8—20个，通常10个；子房下位或半下位，花柱短，2—5个，分离或基部结合。蒴果2—5室，顶端开裂；种子多数，细小，有翅或无翅。

约80种，分布于亚洲及拉丁美洲、北美洲。我国有45种。河南有9种及1变种。

1.落叶攀援藤本。叶椭圆形或卵形，长8—12厘米，宽4—9厘米，边缘具锐锯齿，两面无毛或背面脉腋有簇毛……（1）冠盖绣球 Hydrangea anomala D.Don

1.直立灌木或小乔木。

2.花序全为不育花，白色、粉红色或变为蓝色，有4个宽卵形或圆形花瓣状萼片。小枝和叶常无毛……（2）绣球花 Hydrangea macrophylla（Thunb.）Seringe

2.花序花二型，边缘为不育花，具4—5个大形萼片，中间为能育花，较小，萼片4—5个。

3.叶柄长在5厘米以上，长达20厘米。

4.小枝稍四棱，淡绿色，叶纸质，边缘具小锯齿及复细锯齿，背面网脉显著……（3）大枝绣球 Hydrangea rosthornii Diels

4.小枝圆形，褐色，叶膜质，边缘具宽三角形锯齿，背面网脉微显著……（4）长柄绣球 Hydrangea longipes Franch.

3.叶柄长在5厘米以下。

5.花柱2个；不育花萼片4个，全缘。叶卵状披针形至长圆形，长8—25厘米，宽3—7厘米，两面具粗伏毛或至少背面沿脉有毛……（5）腊莲绣球 Hydrangea strigosa Rehd.

5.花柱3—4个；不育花萼片4—5个。

6.花柱3—4个。叶狭椭圆形至长圆形，长7—16厘米，宽2.5—4.5厘米，近全缘或上部疏生小锯齿，无毛或稍有毛……（6）中国绣球 Hydeangea chinensis Maxim.

6.花柱通常3个。

7.圆锥花序，叶卵形或椭圆形，长5—10厘米，边缘有内曲细锯齿，背面疏生短刺毛或脉上有毛…（7）圆锥绣球 Hydrangea paniculata Sieb.

7.成平顶或半球形伞房状聚伞花序。

8.二年生小枝皮片状剥落，叶背面有灰色卷曲柔毛，能育花萼片及花瓣各5个……（8）东陵绣球 Hydrangea bretschneideri Dippel

8.二年生小枝皮不为片状剥裂，叶背沿脉上有伏生毛，脉腋有束生毛，能育花萼片及花瓣各4—5个……（9）黄脉绣球 Hydrangea xanthoneura Diels

（1）冠盖绣球 藤绣球 Hydrangea anomala D.Don（图849）

攀援藤本，有时呈灌木状，枝有时生气根。小枝无毛，稍粗状，皮灰褐色，易剥落。芽圆锥形，长约8毫米，先端尖。叶卵形、椭圆状卵形至卵形长圆形，形状变化较大，长8—10厘米，宽3—8厘米，先端长渐尖或短尾状，基部宽楔形或圆形，边缘密生尖锯齿，两面无毛或背面脉腋有簇毛；叶柄长达5厘米，有疏散长柔毛。伞房状聚伞花序生于侧枝顶端，常有对称的三回分歧的侧枝，被有灰色卷曲密柔毛；不育花较少或缺，直径2.5—3.5厘米，萼片4个，宽倒卵形，先端圆、平截或略凹，基部短楔形，全缘或有不整齐缺刻，网脉显著，略有柔毛；能育花萼筒倒圆锥形，裂齿宽卵形，先端钝；花瓣连合成一冠盖花冠，整个脱落；雄蕊10个；花柱2个，反曲。蒴果扁球形，顶端截形；种子褐色有翅。花期4—6月；果熟期7—9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山谷林下阴湿石隙或峭壁上。分布

于陕西、甘肃、安徽、湖南、湖北、浙江、台湾、广西、四川、云南、贵州、西藏等省（区）。全株入药，有清热解毒之效，叶治疟疾，树皮为收敛剂。

（2）绣球花 阴绣球、八仙花 Hydrangea macrophylla（Thunb.）Seringe（图850）

灌木，高0.5—1米。小枝粗壮，无毛，有明显皮孔和叶痕。叶大而稍厚，椭圆形或宽卵形，长7—20厘米，宽4—10厘米，先端短尖，基部宽楔形，边缘除基部外有粗锯齿，无毛或有时背面脉上有粗毛；叶柄长1—3厘米。伞房状花序顶生，球形，花梗及花序轴有柔毛；花白色、粉红色或变为蓝色；全部为不育花，有萼片4个，宽卵形或圆形，长1—2厘米。花期6—7月。

图849 冠盖绣球 Hydrangea anomala D.Don.
1.花、果枝；2.果实。

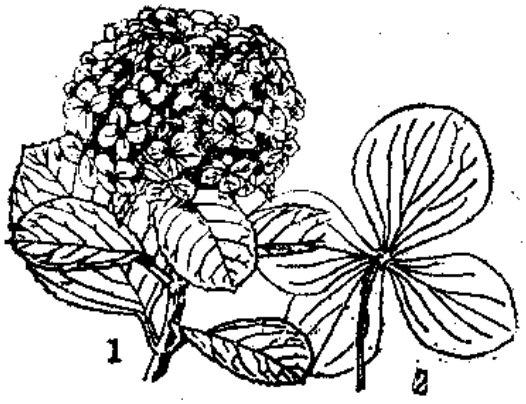


图850 绣球花 Hyarangea macrophylla（Thunb.）Seringe
1.花枝；2.不育花。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、南阳、信阳、许昌等地公园有栽培。我国各地也均有栽培，为庭园观赏植物，也可作盆景。全草入药，有清热抗疟之效。

（3）大枝绣球 水通草 Hydrangea rosthornii Diels.（图851）

直立灌木，高0.5—3米。小枝稍四棱，淡绿色，或多或少有伏生粗毛或混生白色或褐色柔毛，后变无毛。叶宽卵形，长10—15厘米，有时长达35厘米，宽6—22厘米，先端急尖，基部近圆形或截形，稀宽楔形，边缘有不规则的细锯齿，齿先端具突尖头，表面深绿色，伏生稀毛，背面灰绿色，粗糙，伏生密粗毛，沿脉较密，网脉显著；叶柄长4—15厘米，较粗壮。伞房状聚伞花序顶生；不育花萼片4个，白色，宽倒卵形或宽椭圆状圆形，长1.5—1.8厘米，近全缘或有浅齿；能育花直径达4毫米；萼筒长约0.75毫米，基部有粗毛，萼齿三角形，花瓣卵状椭圆形，长2.5毫米，有时微带淡紫色，易脱落；雄蕊10个；子房下位，花柱2个。蒴果半球形，常被粗毛；种子卵形或椭圆形，长0.4毫米，褐色，有纵肋18—20条。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、西峡等县；生于海拔1000米以上的山谷溪旁或林下阴湿地方。分布于陕西、四川、湖北、广西、贵州、云南等省（区）。叶入药，有清热抗疟之效。茎含鞣质，可提制栲胶。

（4）长柄绣球　水通草 Hydrangea longipes Franch.（图852）

直立灌木，高0.5—2米。枝细长，圆柱形，黄褐色，幼时疏生平贴硬毛。叶膜质或薄纸质，宽卵形至长卵圆形，长6—18厘米，宽5—13厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或心脏形，边缘有不规则的锐尖锯齿，两面粗糙，被贴生硬毛，背面脉上尤密，侧脉5—7对，显著；叶柄细长，长5—15厘米。伞房状聚伞花序，顶生，直径10—15厘米，较稠密，密生硬毛；不育花直径2—4厘米，有4个大形萼片，宽倒卵形或近圆形，长1—2厘米，全缘，无毛；能育花小，白色；萼筒半球形，萼裂片小，三角形；花瓣结成冠盖花冠，正个脱落；雄蕊10个，花丝长；子房下位，花柱2个，短棒状，无毛，顶端微向下弯拱。蒴果近球形，具有纵肋10条；种子近长圆形，长0.6毫米，褐色，具显著纵肋12—14条。花期6—7月；果熟期8—9月。

图851　大枝绣球 Hydrangea rosthornii Diels
1.枝叶；2.花枝；3.花蕾；4.果实。

图852　长柄绣球 Hydrangea longipes Franch.
1.花枝及叶；2.果实。

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上山谷溪旁或杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川、湖南等省。嫩叶可作野菜。

（5）腊莲绣球　土常山 Hydrangea strigosa Rehd.（图853）

灌木，高2—3米。幼枝有伏毛。叶卵状披针形至长圆形，长8—25厘米或更长，宽3—7厘米，先端渐尖，基部楔形或圆形，边缘有带突尖小锯齿，表面疏生伏毛或近无毛，背面灰色，密被粗伏毛，尤以沿脉更密；叶柄长1.5—3.5厘米，被粗伏毛。伞房状聚伞花序顶生，花序轴和花梗有粗毛；不育花萼片4个，白色或带紫色，宽卵形，长1—2厘米，全缘或有锯齿，两面均被粗毛；能育花萼裂片4个；花瓣扩展或连合成冠盖，白色；雄蕊10个，不等长；

子房下位，花柱2个。蒴果半球形，顶端平截，长约3毫米，有纵肋；种子椭圆形，两端突收缩成狭翅。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于林中或山谷溪旁。分布于陕西、甘肃、湖北、湖南、浙江、江西、广东、广西、四川、云南、贵州等省（区）。根入药，能消食积、解热毒，外用治皮肤癣癞。茎叶含有橡胶。也可栽植庭院作观赏树种。

狭叶腊莲绣球（变种） Hydrangea strigosa Rehd. var. angustifolia (Hemsl.) Rehd.

与正种的区别：叶较狭，狭披针形，大小不等，长15—23厘米，宽2—2.7厘米，具微缘锯齿，侧脉约6对，拱形，花较小。幼芽具棕色长茸毛。

产河南大别山及伏牛山南部；生于山坡或山沟林缘及杂木林中。分布于陕西、甘肃、安徽、四川、云南、贵州等省。用途同正种。

（6）中国绣球 Hydrangea chinensis Maxim.（图854）

灌木。小枝、叶柄和花序幼时常有伏毛，后无毛。叶纸质，狭椭圆形至长圆形，长7—16厘米，宽2.5—4.5厘米，先端渐尖，基部楔形，近全缘或上部疏生小锯齿；无毛或稍有微毛；叶柄长5—12毫米。伞形花序式的聚伞花序座生于顶生叶间，无总梗，有数对小分枝，略有伏毛，后无毛；不育花少数，或有时缺，萼片4—5个，近等大或不等大，卵形至近圆形，沿脉有疏生短毛；能育花白色，萼无毛，常5裂；花瓣5个，离生，扩展；雄蕊10个；花柱3—4个，子房大半部上位。蒴果卵球形，长4毫米，约1/2至3/4突出于萼筒之上，顶端孔裂；种子无翅，具细条纹。花期6—7月；果熟期8—9月。

图853 腊莲绣球 Hydrangea strigosa Rehd.
1.花枝；2.不育花；3.果实。

图854 中国绣球 Hydrangea chinensis Maxim
1.花枝；2.能育花；3.果实。

产河南大别山区的商城、新县等县；生于山谷溪旁或林下。分布于台湾、福建、江西、江苏、安徽、湖南、贵州、广东、广西等省（区）。

（7）圆锥绣球 Hydrangea paniculata Sieb.（图855）

灌木或小乔木，高2—3米。叶对生，有时下部轮生，有短柄，卵形或椭圆形，长5—

10厘米，宽3—5厘米，边缘有内曲细锯齿，表面幼时有毛，背面疏生短硬毛或仅脉上有毛。圆锥花序顶生，长8—20厘米，花序轴和花梗有毛；不育花通常具4个萼片，卵形至近圆形，长6—13毫米，全缘；能育花白色，芳香，萼筒近无毛，裂片5个；花瓣5个，分离，早落；雄蕊10个，不等长；子房半下位，花柱3个。蒴果近卵形，长4毫米，约1/2突出萼筒之上，顶端孔裂；种子两端有翅。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部和大别山区；生于山谷溪旁或林下。分布于福建、浙江、江西、安徽、湖南、湖北、广东、广西、云南、贵州等省（区）。全株含粘液，可作糊料，也可入药，有清热抗疟之效。

（8）东陵绣球　柏氏八仙花、东陵绣球花　Hydrangea bretschneideri Dippel（图856）

灌木，高1—3米。幼枝被短柔毛，二年生枝栗褐色，枝皮成条状剥裂。叶长圆状倒卵形或近椭圆形，长7—13厘米，宽3.5—6厘米，先端尖，基部楔形，边缘有尖锯齿，表面无毛或脉上有毛，背面有灰色卷曲柔毛；叶柄长1—3厘米，有疏毛。伞房状聚伞花序顶生，直径约7—12厘米；花序轴和花梗有柔毛；不育花萼片4个，近圆形，全缘，长1—1.5厘米，白色，有时紫色或淡蓝色；能育花白色，萼筒有疏毛，裂片5个，披针形；花瓣5个，离生，早落；雄蕊10个，不等长；花柱3个，稀2个；子房大半部下位。蒴果近卵形，长3毫米，

图855　圆锥绣球　Hydrangea paniculata Sieb.　1.花枝；2.花；3.果实。

图856　东陵绣球　Hydrangea bretschneideri Dippel

约1/2或1/3突出萼筒之上；种子新月形或细纺锤形，褐色，两端有翅。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南太行山区的辉县、济源、林县及伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、内乡、南召等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下及林缘。分布于河北、山西、陕西、甘肃、青海、湖北、四川等省。

陕西东陵绣球（变种） Hydrangea bretschniederi Dippel var. giraldii Rehd.

与正种的区别：小枝暗灰褐色，叶较狭，窄椭圆形，基部渐尖。

产河南灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡等县；生于山谷溪旁及杂木林中。陕西也有分布。

（9）**黄脉绣球 挂苦绣球** Hydrangea xanthoneura Diels （图857）

灌木，高1—3米。小枝粗壮，幼时被柔毛；二年生枝无毛，栗褐色，具长椭圆形皮孔。叶椭圆形或长圆状椭圆形，长10—18厘米，宽5—8厘米，先端急尖，基部楔形或近圆形，边缘具锐尖锯齿，两面绿色，表面无毛或被伏硬毛，背面沿脉有短毛，脉腋有簇毛，叶脉干后呈浅黄色；叶柄长1—3.5厘米，近无毛。伞房状聚伞花序顶生，直径12—15厘米，花序轴及花梗被粗伏毛；不育花具长梗，直径2—4厘米，萼片4个，宽椭圆形，长1—1.7厘米，钝尖，全缘；能育花小，萼片4—5个，钝三角形；花瓣4—5个，白色，分离；雄蕊10个，不等长；子房半下位，花柱通常3个，短而直立。蒴果卵圆形，长约3毫米，约1/2突出萼筒之上；种子线状狭纺锤形，两端尖而弯斜，长1.2—1.6毫米。花期6—7月；果熟期8—9月。

图857 黄脉绣球 Hydrangea xanthoneura Diels

1.花（果）序及枝叶；2.蒴果。

产河南太行山区的济源、辉县及伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、洛宁、鲁山、西峡、南召、内乡等县；生于海拔1000米以上的山沟溪旁及疏林中。分布于陕西、甘肃、宁夏、湖北、四川、云南等省（区）。树枝供药用，烘干研面麻油调敷治外伤。花、叶与根治疟疾。也可作庭园观赏植物。

12. 赤壁草属 Decumaria L.

常绿攀援灌木。叶对生，单叶，有柄，全缘或有疏锯齿，无托叶。花两性，白色，成顶生伞房花序；萼筒陀螺状，萼裂片7—10个，微小；花瓣7—10个，镊合状排列；雄蕊20—30个，花丝锥形；子房下位，5—10室；花柱连合，柱头7—10裂。蒴果有肋，在肋间开裂；种子多数，微小，线棒形。

有2种，分布于我国及美国东南部。河南产1种。

赤壁草 常绿藤 Decumaria sinensis Oliv.（图858）

常绿攀援灌木。枝平卧，仰生，常生气根；小枝褐色，近圆柱状，节部稍肿胀，无毛。叶薄革质，淡绿色，长圆形至倒卵状椭圆形，长4—7.5厘米，宽2—3厘米，先端钝，基部楔形，中部以上常有疏细锯齿或全缘，侧脉疏离，不甚明显，两面无毛；叶柄长5—30毫米。伞房状圆锥花序顶生，具多花，有疏毛，花淡白色或微带绿色，小；萼筒陀螺形，与子房合生，裂片极小，三角形；花瓣近长圆形，长约2毫米；雄蕊长于花瓣；子房5—9室，下位，柱头7—9裂。蒴果陀螺形，直径约4毫米，黑褐色，具8—15条纵肋；种子多数，斜纺锤形，长约2.5毫米，脐部有白色簇毛。花期4—6月；果熟期9—10月。

图858 赤壁草 Decumaria sinensis Oliv.
1.花枝；2.花；3.去花瓣及雄蕊后，示雌蕊；4.果实

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或潮湿的岩石壁上。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州等省。

13. 溲疏属 Deutzia Thunb.

落叶灌木。小枝常中空，皮常剥落。冬芽具覆瓦状排列的鳞片。叶对生，单叶，有短柄，无托叶，边缘有锯齿，常有星状毛。花序圆锥状或聚伞状，稀单生，顶生或生于侧枝顶端；花两性，白色、粉红色或紫色；萼片及花瓣各5个；雄蕊10个或较多，2轮，同形或异形，短于花瓣，花丝常呈带状，顶端有2齿；花柱3—5个，分离；子房下位。蒴果3—5室；种子小，多数。

约60种，分布于北温带。我国有50种，各省（区）均有分布，以西南部最多。河南有10种及9变种。

1.聚伞花序有1—3花，小枝有星状柔毛，叶卵形，长2—5厘米，背面密生白色星状毛……
……（1）大花溲疏 Deutzia grandiflora Bunge

1.花序具多花。

2.小枝无毛。

3.花梗及花萼无毛；花丝无齿，叶椭圆形或卵形，长4—12厘米，表面散生星状毛，或无毛，背面无毛……（2）光滑溲疏 Deutzia glabrata Komar.

3.花梗及花萼具毛或仅花萼具毛；花丝有齿。

4.叶长5—12厘米，宽2—5.2厘米，背面有少数星状毛或几无毛；叶柄长5—10毫米……
（3）黄山溲疏 Deutzia glauca Cheng

4.叶长3—5厘米，或萌发枝叶长至9厘米，背面无毛，有白粉；叶柄长1—2毫米……
（4）粉背溲疏 Deutzia hypoglauca Rehd.

2.小枝有星状毛，或至少幼枝有疏生星状毛

5.花序圆锥状；花柱3个。

6.花序长4—8厘米。叶缘有细尖齿……（5）疏花溲疏 Deutzia schneideriana Rehd. var. laxiflora Rehd.

6.花序长5—12厘米。叶缘有不明显细圆齿……（6）溲疏 Deutzia scabra Thunb.

5.花序伞房状或聚伞状。

7.花粉红色。叶狭卵形或卵状椭圆形，长2—7厘米，宽1·4—3厘米，两面疏生星状毛……
（7）粉红溲疏 Deutzia rubens Rehd.

7.花白色或有时杂红色。

8.花柱3—4个，长于雄蕊或等长，花丝有齿。

9.花序疏松；花梗长1—1·5厘米。叶背面有9—12辐射枝星状毛……（8）长梗溲疏 Deutzia vilmorinae Lem. et Bois

9.花序较紧密；花梗长3—6（—10）毫米。叶背面具10—15辐射枝星状毛……（9）异色溲疏 Deutzia discolor Hemsl.

8.花柱3个，较雄蕊短；花丝无齿或不明显。

10.花瓣长约6毫米。叶背面星状毛具6—9辐射枝……（10）小花溲疏 Deutzia parviflora Bunge

10.花瓣长约2.5—3.5毫米。叶背面星状毛具8—12辐射枝…（11）多花溲疏 Deutzia micrantha Engl.

（1）大花溲疏 Deutzia grandiflora Bunge（图859）

灌木，高1—2米。小枝有星状柔毛。叶有短柄，卵形，长2—5厘米，宽1—2.3厘米，先端尖或短渐尖，基部圆形，边缘具小锯齿，表面散生具3—6辐射枝星状毛，背面密被5—12辐射枝白色星状柔毛。聚伞花序有1—3花，生侧枝顶端；萼筒密生星状毛，裂片5个，披针形，长约5毫米；花白色，直径2.5—3厘米，花瓣5个，长圆形或狭倒卵形，长1—1.5厘米；雄蕊10个，花丝上部具2个长齿；子房下位。花柱3个。蒴果半球形，直径4—5毫米，具宿存花柱。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区，生于山坡灌丛中。分布于辽宁、河北、内蒙古、山东、山西、陕西、甘肃、湖北、四川等省（区）。朝鲜也产。可作庭园观赏植物。

（1）a. 疏毛溲疏（变种） Deutzia grandiflora Bunge var. glabrata Maxim.

与正种的区别：叶基部常宽楔形，背面具稀疏星状毛（具4—9辐射枝）。

产河南太行山区的济源、辉县、林县及伏牛山北部，生于山坡灌丛中。分布于河北、山西，

陕西等省。

(1)$_2$.楔叶溲疏（变种） Deutzia grandiflora Bunge var. baroniana (Diels) Rehd.

与正种的区别：叶菱状椭圆形，基部楔形。

产河南伏牛山区，生于山坡灌丛中。分布于陕西等省。

（2）光滑溲疏 Deutzia glabrata Komar.（图860）

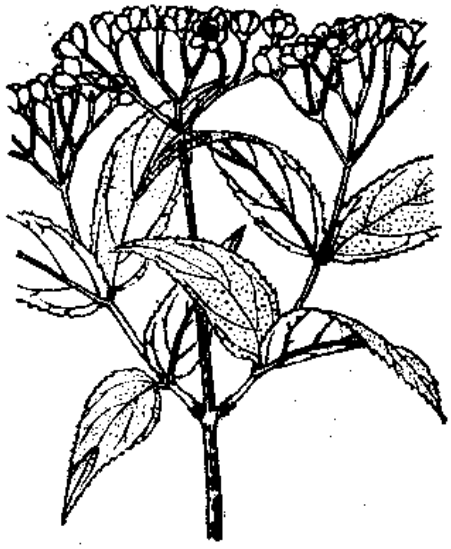


图859 大花溲疏 Deutzia grandiflora Bunge 图860 光滑溲疏 Deutzia glabrata Komar.
1.花枝；2.雄蕊；3.果实。

灌木，高1—3米。小枝褐色，无毛。叶长圆形、椭圆形或卵形，长4—12厘米，宽2—4.8厘米，先端渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘有小锯齿，两面绿色，表面散生3—4辐射枝星状毛或无毛，背面无毛。花序伞房状，顶生，无毛；萼筒长约1.6毫米，无毛，萼裂片5个，三角形，长约1毫米，仅边缘被微柔毛；花瓣白色，5个，覆瓦状排列，宽卵形，长约6毫米；雄蕊10个，花丝无齿；子房下位，花柱3—4个。蒴果半球形。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝、栾川、嵩县、卢氏、西峡、南召、内乡、鲁山及太行山区的济源等县；生于海拔1000米以上的山坡林缘或疏林中。分布于山东及东北各省。朝鲜和苏联也产。

（3）黄山溲疏 Deutzia glauca Cheng （图861）

灌木，高1.5—2米。小枝无毛。叶卵形或椭圆状卵形，长5—12厘米，宽2—5.2厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘具小锯齿，表面具疏生4—6辐射枝星状毛，背面被白粉或淡绿色，有少数6—12辐射枝星状毛或几无毛；叶柄长至1.2厘米。花序圆锥状，长5—10厘米，无毛；花萼疏生星状毛，萼筒长约2毫米，裂片5个，三角形，较萼筒短；花瓣白色，近长圆形，长1.2—1.5厘米，先端尖，外面疏生星状毛或无毛；雄蕊10个，外轮的长约8毫米，花丝上部均具2齿；子房下位，花柱3个。蒴果半球形，直径6—8毫米。花期5—6月，果熟期7—8月。

产河南大别山区的商城黄柏山、金岗台及新县老庙。生于山沟杂木林中。分布于浙江、安徽等省。

（4）粉背溲疏 Deutzia hypoglauca Rehd.

灌木，高1—2米。小枝无毛，老时栗褐色，脱落。叶卵状长圆形至长圆状披针形，长3—7厘米，在萌发枝上长达9厘米，先端锐尖，基部楔形或圆形，边缘有细锯齿，背面无毛，被白粉；叶柄长2—4毫米。伞房花序凸圆形；花梗长5—7毫米，光滑或先端具毛；花白色，直径1.5—2厘米；萼裂片三角形，先端钝，短于萼筒，疏生星状毛；花瓣5个，倒卵圆形，长6—8毫米，先端宽圆；雄蕊10个，外轮5个，花丝具2长齿，花药生于齿间，内轮5个，花丝先端不裂或微裂，花药生于内侧中部稍上处；花柱3个。蒴果半球形，直径4—5毫米，具宿存、反折的萼裂片。花期5—6月，果熟期7—8月。

产河南伏牛山南部，生于山坡疏林中。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。

（5）疏花溲疏 Deutzia schneideriana Rehd. var. laxiflora Rehd.（图862）

图861 黄山溲疏 Deutzia glauca Cheng

图862 疏花溲疏 Deutzia schneideriana Rehd. var. laxiflora Rehd.
1.果枝；2.果实（放大）。

灌木，高1—2米。小枝疏被星状毛，后无毛。叶长卵圆形至长圆状披针形，长3.5—7厘米，宽1.5—3厘米，先端短渐尖，基部宽楔形，边缘有锐锯齿，背面疏生星状毛。圆锥花序长4—8厘米，疏松；花萼外面密被星状毛，萼筒长约2毫米，裂片5个，正三角形，较萼筒稍短；花瓣5个，白色，狭倒卵形，长12—14毫米；雄蕊10个，外轮的花丝上部具2齿，内轮花丝的齿合生呈舌状；子房下位，花柱3个。蒴果半球形，直径5—7毫米。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川等县，生于山谷溪旁或疏林中。分布于湖北、湖南等省。可作庭园观赏树种。

（6）溲疏 Deutzia scabra Thunb.（图863）

灌木，高1—2米。小枝疏生星状毛。叶卵形或卵状披针形，长2.5—8厘米，宽1.2—3厘

米，先端急尖或渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘具不明显小锯齿，表面疏生星状毛(具5辐射枝)，背面有稍密星状毛(有9—12辐射枝)，圆锥花序顶生，长5—12厘米，有星状毛；花萼外面密生锈色星状毛，萼筒长约2.5毫米，裂片5个，正三角形，萼筒长约2毫米；花瓣5个，长圆状卵形，白色，长约8毫米，外面被星状毛；雄蕊10个，外轮较花瓣稍短，花丝上部均有2个长齿；子房下位，花柱3个。蒴果近球形，直径约5毫米。花期5—6月；果熟期8月。

产河南大别山商城、新县、罗山、信阳；生于山坡灌丛中。分布于江西、浙江、江苏、安徽、湖北、贵州等省。民间作退热剂，但有毒，慎用。可作庭园观赏植物。

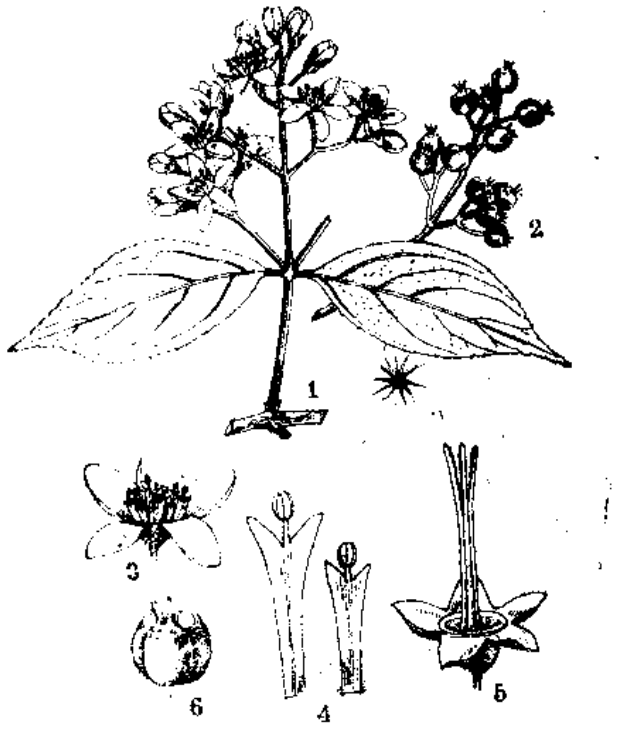


图863溲疏 Deutzia scabra Thunb.
1.花枝；2.果序；3.花；4.雄蕊；5.雌蕊；6.果实。

(6)$_1$.**狭叶溲疏(变种)** Deutzia scabra Thunb. var. angustifolia Voss.

与正种的区别：叶较狭，披针形。

产河南黄柏山及鸡公山；生于山坡。

(6)$_2$.**重瓣溲疏(变种)** Deutzia scabra Thunb. var. plena Rehd.

与正种的区别：花重瓣，外面杂有玫瑰红色。

河南郑州、洛阳、鸡公山、开封等地有栽培。为庭园观赏植物。

(6)$_3$.**白花重瓣溲疏(变种)** Deutzia scabra Thunb. var. candidissima Rehd.

与正种的区别：花重瓣，纯白色。

河南洛阳、郑州等地有栽培。为庭园观赏植物。

(6)$_4$.**黄斑溲疏(变种)** Deutzia scabra Thunb. var. marmorata Rehd.

与正种的区别：叶具有带黄白色斑点。

河南信阳鸡公山有栽培，为庭园观赏植物。

(6)$_5$.**白斑溲疏(变种)** Deutzia scabra Thunb. var. punctata Rehd.

与正种的区别：叶有白色斑点。

河南洛阳、信阳有栽培，为庭园观赏植物。

(7)**粉红溲疏** Deutzia rubens Rehd.(图864)

灌木，高达2米。小枝有星状毛。叶狭卵形或卵状椭圆形，长2.5—7厘米，宽1.4—3厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘具小锯齿，两面疏生星状毛，表面的毛具3—5辐射枝，常为4，背面的毛具3—6辐射枝，常4—5。聚伞状花序，分枝和花梗均被星状毛；萼筒长约2毫米，密生白色星状毛，萼裂片5个，宽卵形，外面疏生星状毛；花瓣5个，粉红色，长约8毫米；雄蕊10个，外轮花丝上部具2个长齿，内轮花丝的2齿合生；子房下位，花柱3个。

蒴果半球形。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的南部淅川、南召、西峡等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。

（8）长梗溲疏 Deutzia vilmorinae Lem. et Bois（图865）

图864 粉红溲疏 Deutzia rubens Rehd. 图265 长梗溲疏 Deutzia vilmorinae Lem. et Bois
1.花枝；2.花；3.雄蕊；4.雌蕊；5.叶星状毛放大。

灌木，高达2米。小枝幼时被星状毛，二年生小枝栗褐色，皮脱落。叶长圆状披针形，长3—6厘米，萌发枝叶长达12厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘具细锯齿，表面粗糙，深绿色，背面灰绿色，密被9—12辐射枝星状毛，通常沿主脉有单毛；叶柄长3—5毫米。伞房花序较疏松，直径5—7厘米；花白色，直径2—2.5厘米；花梗长1—1.5厘米，被星状毛；萼裂片5个，披针形，长于萼筒，灰色，密被星状毛；花瓣5个，倒卵圆形或倒卵形，长6—9毫米；雄蕊较花瓣稍短，花丝下半部宽展，有2齿，上半部细，较裂齿长；花柱3—4个，与雄蕊等长或稍过之。蒴果半球形，直径约3.5毫米，微带蓝色；种子菱状卵形，偏斜，长0.6—0.8毫米，黄褐色，有皱纹，微扁。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝、栾川、洛宁、卢氏、嵩县、西峡、南召、内乡、鲁山、淅川等县；生于海拔1500米以上的山坡林缘及疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

（9）异色溲疏 Deutzia discolor Hemsl.（图866）

灌木，高达2米。小枝疏生星状毛，二年生枝栗褐色，有时皮剥落。叶长圆状披针形，长3—7厘米，萌发枝叶长达10厘米，宽1—3厘米，先端渐尖或急尖，基楔形或圆形，边缘有细尖锯齿，表面粗糙，深绿色，疏生4—5辐射枝星状毛，背面密生紧贴10—15辐射枝星状毛；叶柄长2—4毫米。伞房花序具多花；花白色，稀带粉红色，直径约2厘米，花梗长3—6毫米；萼筒长2.5—3毫米，密被星状毛，裂片5个，披针形，长3—5毫米；花瓣5个，狭倒卵形，长9—12毫米；雄蕊10个，长2.7毫米，花丝上部均有2个长齿；花柱通常3个，有时4个，较雄蕊长。蒴果近球形，直径5—6毫米。花期5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡等县；生于海拔1,000米以上的山坡或山谷灌丛及疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。可作庭园观赏树种。

（10）小花溲疏 Deutzia parviflora Bunge（图867）

灌木，高达2米。小枝褐色，疏生星状毛，老枝灰褐色至灰色，皮剥落。叶卵形、椭圆形、倒卵状椭圆形或卵状披针形，长3—6厘米，在萌发枝上者长达9厘米，宽2—3.5厘米，先端短渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有细锯齿，表面暗绿色，具5—8辐射枝星状毛，背面灰绿色，具6—9辐射枝星状毛；叶柄长3—5毫米。伞房花序具多花，顶生，直径4—7厘米，具星状毛；花白色，直径约1.2厘米；萼密被星状毛，裂片5个，三角形，较萼筒稍短或近等长；花瓣5个，圆状倒卵形，长约6毫米，两面被6—10辐射枝星状毛；雄蕊花丝外轮较内轮长，披针形，扁平，中部有时宽展，内轮花丝呈带状，均无齿；花柱3个。蒴果直径2—2.5毫米；种子纺锤形，褐色，两端微偏斜，具短尖。花期5—6月；果熟期8—9月。

图866 异色溲疏 Deutzia discolor Hemsl.
1.花枝；2.花；3.花瓣；4.雄蕊；5.雌蕊。

图867 小花溲疏 Deutzia parviflora Bunge
1.果枝；2.花；3—4.雄蕊；5.雌蕊；6.果实；7.星状毛。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山谷林缘或疏林中。分布于辽宁、吉林、河北、陕西、甘肃、山西等省。朝鲜和苏联也产。

卵叶小花溲疏（变种） Deutzia parviflora Bunge var. ovatifolia Rehd.

叶卵形，基部圆形。

产河南太行山区的辉县、林县、济源；生于山坡灌丛或疏林中。河北也产。

（11）多花溲疏 碎花溲疏 Deutzia micrantha Engl.

灌木，高达2米。小枝棕褐色，被8—12辐射枝星状毛，老枝灰褐色，皮剥落。叶有短柄，叶片椭圆形、倒卵状椭圆形或卵状椭圆形，长3—5厘米，宽1—2厘米，先端短渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘具细锯齿，表面粗糙，具4—6辐射枝星状毛，背面叶脉凸起，具8—12辐射枝星状毛；叶柄长约3毫米。花序宽伞房状，密被星状毛；花白色，直径不及8毫米；萼长2—2.5毫米，灰色，密被星状毛，萼裂片5个，三角形；花瓣5个，略呈狭

菱状卵圆形，长2.5—3.5毫米，宽2—3毫米，背面有星状毛；花丝长2—3毫米，自中部以下或其全长的2/3的部分宽展呈带状，无齿；花柱长3—4毫米。蒴果。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山区的济源、辉县及伏牛山区的卢氏、栾川等县；生于海拔1000米以上的山谷灌丛中。陕西及山西也产。

14. 山梅花属 Philadelphus L.

落叶灌木。枝具实心白色髓。侧芽小，常包藏于叶柄基部，有时离生，具覆瓦状鳞片。叶对生，单叶，具短柄，全缘或有锯齿，基部3—5出脉。花序通常为总状，顶生或生于侧枝顶端，有时具花1—3（7）朵呈聚伞状，稀为圆锥状；花白色，常芳香；萼4裂，裂片卵形或三角形；花瓣与萼裂片同数；雄蕊20—40个；子房下位或半下位，4室，有时3—5室，花柱4个，有时3—5个，中轴胎座偏居于子房上方，稍连合。果实为蒴果，常4瓣裂；种子多数，微扁，偏斜，褐色，微具翅，有胚乳。

约有70余种，分布于北温带。我国约15种。河南有4种及1变种。

1. 萼外面光滑；花序轴和花梗无毛。叶两面无毛，长1.5—4厘米，宽1.4—4厘米……（1）太平花 Philadelphus pekinensis Rupr.
1. 萼外面有毛。
2. 叶两面均有短伏毛，以背面较密，柱头棒状……（2）山梅花 Philadelphus incanus Koehne
2. 叶表面疏被短伏毛或无毛，背面仅沿脉有短伏毛，花柱匙形。
3. 花柱无毛……（3）绢毛山梅花 Philadelphus sericanthus Koehne
3. 花盘与花柱有毛……（4）毛柱山梅花 Philadelphus subcanus Koehne

（1）太平花 Philadelphus pekinensis Rupr.（图868）

灌木，高1—2米。小枝对生，无毛。叶卵形或狭卵形，长4—9厘米，宽2—6厘米，先端渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘疏生锯齿或牙齿，两面无毛或背面主脉基部脉内有簇生毛；叶柄长约10毫米，初有柔毛，后变光滑。总状花序具5—9花；花乳白色，微有芳香，直径2—3厘米；萼暗黄绿色，裂片4个，卵状三角形，外面无毛，里面沿边缘有短毛，宿存；花瓣4个，倒卵形，长9—1.2厘米；雄蕊多数，长达9毫米；花柱与雄蕊等长，仅顶端4裂。蒴果球状倒圆锥形，直径5—7毫米，顶端有宿存萼裂片；种子细纺锤形，微扁，长2—2.5毫米，褐色。花期6月；果熟期8—9月。

产河南太行山区的济源、辉县、林县及伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡灌丛中。分布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、江苏、四川、浙江等省。本种花白色，多朵集聚，较美丽，可作庭园观赏植物。

毛萼太平花（变种） 老密树 Philaaelphus pekinensis Rupr. var. dasycalyx Rehd.

与正种的区别：花萼外面及花柱被毛，毛稍斜展，长0.6—1毫米。

产河南太行山区济源塌背山及辉县白云寺；生于山坡灌丛中。山西也有分布，为庭园观赏树种。

（2）山梅花 Philadelphus incanus Koehne （图869）

灌木，高1—3.5米。幼枝具毛，后脱落，老枝褐色，片状剥裂。叶卵形或狭卵形，长3

—6厘米，宽2—3厘米，在萌发枝上者有时长达10厘米，先端尖或短渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘疏生小锯齿，表面无毛或疏生伏毛，背面密生长柔毛或粗硬毛。总状花序具7—11花；花白色；直径2.5—3厘米；花梗长5—10毫米，有柔毛；萼密生灰色长柔毛，裂片4个，三角状卵形，长4.5毫米，先端锐尖，边缘及内面沿边缘有短柔毛；花瓣4个，倒卵形，长12—16毫米，基部有加厚的短爪；雄蕊多数，长达1厘米；花柱上部4裂，无毛。蒴果倒卵形，长7—9毫米；直径4—7毫米；种子扁平，长圆状纺锤形，长2—2.5毫米。花期5—6月；果熟期7—8月。

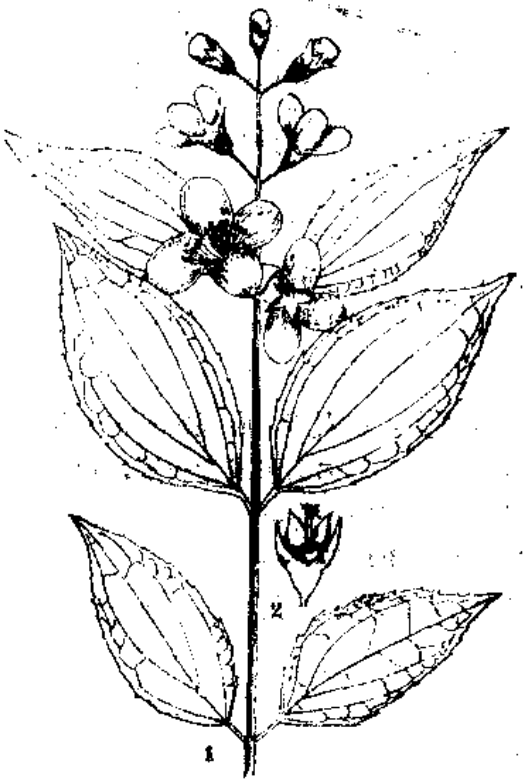


图868 太平花 Philadelphus pekinensis Rupr.
1.花枝；2.花萼及雌蕊。

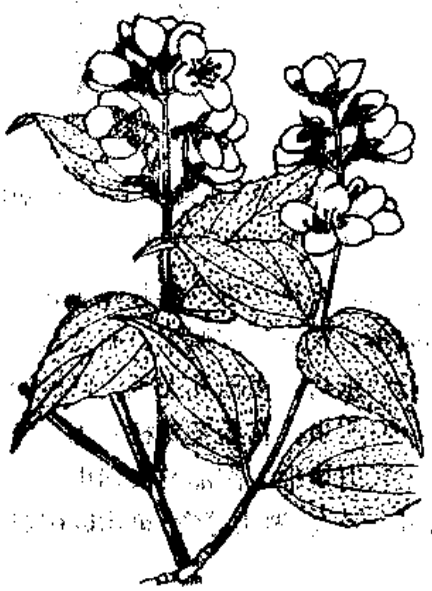


图869 山梅花 Philadelphus incanus Koehne

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、宜阳、嵩县、栾川、卢氏、西峡、南召、内乡、淅川及鲁山等县；生于海拔1000米以上的山坡灌丛或山谷溪旁。分布于陕西、甘肃、青海、湖北、四川等省，为庭园观赏植物。

（3）绢毛山梅花 Philadelphus sericanthus Koehne （图870）

落叶灌木，高1—3米。小枝对生，无毛或幼时具毛。叶对生，有短柄，卵形或卵状披针形，长4—11厘米，宽1.5—5厘米，边缘有小锯齿，表面疏生短伏毛或几无毛，背面沿脉有短伏毛。总状花序有7—15花；花梗长6—12毫米，被短伏毛；花萼外面被稍密或疏生贴伏短柔毛，萼片4个，三角状卵形，宿存；花瓣4个，倒卵形，白色，长约1.3厘米；子房下位，4室，花柱无毛，上部4裂，柱头匙形。蒴果倒卵形。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南大别山、桐柏山和伏牛山南部；生于山坡灌丛或山谷溪旁。分布于云南东北部、四川东部、贵州、湖北、湖南、江西、浙江等省。全株入药，也可作庭园观赏植物。

（4）毛柱山梅花 Philadelphus subcanus Koehne （图871）

图 870 绢毛山梅花 Philadelphus sericanthus Koehne

图 871 毛柱山梅花 Philadelphus subcanus Koehne
1.花枝; 2.雄蕊.

灌木，高达 3 米。幼枝疏生短柔毛，老枝淡褐色或暗褐色，皮剥落。叶通常长椭圆状卵形或卵形，长3.5—7厘米，萌发枝上叶长达10厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有小牙齿状锯齿，表面几无毛，叶脉粗壮，背面沿脉有伏毛。总状花序有5—9花；花白色，直径2.5—3厘米；花盘及花柱有毛。蒴果倒卵形。花期5—6月；果熟期 7 —8 月。

产河南伏牛山南部及大别山区；生于山坡灌丛或疏林中。郑州、开封等地有栽培。分布于四川、云南、湖北等省。可作庭园观赏植物。

15.黄常山属 Dichroa Lour.

落叶灌木。叶对生，单叶，边缘有锯齿，无托叶。花两性，一型，成伞房状圆锥花序，顶生；萼5—6裂齿；花瓣5—6个，分离，厚，稍肉质；雄蕊10—16（—20）个，花丝线状，花药短，在芽时反曲而贴着花丝；子房半下位或几下位，上部 1 室，下部有不连接至近连接的隔膜4—6片，成不完全的4—6室；胚珠多数，生于侧膜胎座上；花柱4—6个，分离或下部合生。果实为浆果，有时略干燥，但不开裂，蓝色；种子多数，细小，无翅。

有13种，分布于亚洲东南部。我国产4种。河南产1种。

黄常山　常山、鸡骨常山 Dichroa febrifuga Lour.（图872）

灌木，高 1 — 2 米。主根木质化，粗达1.5厘米，断面黄色。小枝常有 4 钝棱，疏生黄色短毛或近无毛。叶通常椭圆形或倒卵状长圆形，长 8 —25厘米，宽4—8厘米，两端渐狭，先端渐尖，边缘有小锯齿或粗齿缺，无毛或疏生短毛；叶柄长1.5—5厘米，疏生短柔毛。伞房状圆锥花序顶生，或也生于上部叶腋；花序轴与花梗有毛；花蓝色，花芽时近球形，盛开时直径约 1 厘米；萼筒5—6齿裂；花瓣5—6个，长5—6毫米；雄蕊10—20个；花柱4—6个，棒状，初时基部合生。浆果几下位，蓝色，直径 5 毫米，有宿存萼齿及花柱；种子多数。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川及大别山区的商城、新县、罗山等县；生于

图 877 黄常山 Dichroa febrifuga Lour.

1.花枝；2.花蕾；3.花；4.雄蕊及雌蕊；5.子房横断面；6.果实。

林下或山沟溪旁。分布于陕西、甘肃及长江以南各省（区）。印度、印度尼西亚及菲律宾也产。根及叶入药，治疟疾，并有解热催吐之效。

16.茶藨子属 Ribes L.

落叶或常绿灌木。枝无刺，稀有刺。叶互生，或短枝上簇生，单叶，具裂，掌状分裂，无托叶。花两性，稀单性异株，成总状花序，簇生叶腋或单生；萼筒与子房合生，裂片5个，稀4个，直立或平展；花瓣小，5个，稀4个或缺；雄蕊5个，稀4个，与花瓣互生；子房下位，1室，侧膜胎座，胚珠多数，花柱2个，多少结合。浆果具宿存萼裂片；种子多数，有胚乳。

约150种，分布于北温带及拉丁美洲。我国约45种，河南有10种及3变种。

1.枝有刺。

2.总状花序有多花，刺短小，成对生长，长1.3—2毫米，果实被腺毛……（1）腺毛茶藨子 Ribes giraldii Janez.

2.花单生或2个簇生叶腋，刺粗壮，3分叉，长6—12毫米，果被针刺……（2）大刺茶藨子 Ribes alpestre Wall. ex Decne.

1.枝无刺。

3.花单生或2至数个簇生叶腋或枝上……（3）华茶藨子 Ribes fasciculatum Sieb. et Zucc. var. chinense Maxim.

3.花成总状花序

4.花序直立；通常为单性花，雌雄异株。

5.花序长6—10厘米，叶基部心脏形，背面及沿叶脉有腺毛……（4）川西茶藨子 Ribes acuminatum Wall.

5.花序长不及5厘米。叶基部通常为截形或宽楔形，稀心脏形。

6.叶3浅裂，边缘具钝圆浅锯齿，花淡黄色，先叶开放……（5）尖叶茶藨子 Ribes maximowiczianum Komar.

6.叶3—5裂，边缘有尖锯齿。花紫褐色。

7.枝皮剥落，花高杯状……（6）细枝茶藨子 Ribes tenue Jancz.

7.枝皮不剥落，花碟形或倒圆锥形……（7）冰川茶藨子 Ribes glaciale Wall.

4.总状花序下垂；花通常为两性。

8.总状花序长8—30厘米；萼筒为浅钟形或碟形，雄蕊较萼长，外露。

9.幼枝有腺毛，叶近无毛，花序长25—30厘米，……（8）长穗茶藨子 Ribes longeracemosum Franch.

9.幼枝有柔毛或无毛，叶背面密生短绒毛，花序长至10厘米……（9）山麻子 Ribes mandshuricum（Maxim.）Komar.

8.总状花序长4—6厘米；萼筒浅杯形，雄蕊不外露。

10.花几无梗，叶通常3浅裂，表面具稀疏腺毛，两侧裂片水平开展……（10）宝兴茶藨子 Ribes moupinense Franch.

10.花有梗，叶3—5裂，表面有较密腺毛，两侧裂片微向前方指伸……（11）糖茶藨子 Ribes emodense Rehd.

（1）腺毛茶藨子 Ribes giraldii Jancz.（Ribes giraldii Jancz. var. polyanthum Kitag.）（图873）

落叶灌木，高2—3米。幼枝密生粗糙毛和腺毛，栗褐色，叶柄基部对生细刺。叶卵圆形，宽2—3.5厘米，基部截形或近心脏形，3—5浅裂，裂片先端钝圆，边缘有钝缺刻或牙齿，具腺毛，表面被粗毛并混生细软毛，背面密被柔毛；叶柄长1—1.8厘米，密被暗紫色有柄腺毛。花序总状，密被腺毛，花雌雄异株，雄花序长3—7厘米，直立；苞片披针形，长约5毫米，与花梗近等长，被腺毛；雄花萼浅杯形，5裂，裂片倒卵状椭圆形，浅黄色，向外反展；花瓣长约1毫米，倒卵形，先端圆；雄蕊与花瓣近等长，花丝短，较花药稍长；雌花序长约2厘米，具2—6花，萼裂片开展；子房被腺毛或短刺毛。果实球形，直径5—6毫米，成熟后带粉红色，具带柄腺毛。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、洛宁、嵩县、西峡等县；生于山坡或山沟灌丛及疏林中。分布于辽宁、陕西、甘肃、山西等省。果实可食或酿酒。

（2）大刺茶藨子 刺李、刺梨 Ribes alpestre Wall. ex Decne.（图874）

落叶灌木，高1.5—3米。枝有刺，刺长1.5—2厘米，3分叉；老枝灰色，皮呈长条状剥裂，小枝节间常具细刺毛或腺毛。叶宽卵形，宽2—5厘米，基部心脏形或截形，3—5裂，裂片顶端钝，边缘有深切的牙齿，两面均有细柔毛或近无毛；叶柄长1—2.5厘米。花1—2朵，生叶腋或侧枝上；花梗长约1厘米，具小苞片2—3（—5）个，小苞片卵状三角形，长1—2毫米；萼片长圆形，长6—7毫米，淡绿色，向外反曲，先端钝圆，结果时直立；花瓣长圆状披针形，白色，长约4毫米；花丝白色，披针形；子房密被腺体刺毛；花柱棒状，较雄蕊微长，伸出，长约6毫米。果椭圆形或近球形，满被腺体刺毛。花期4—5月；果熟

期 6—9 月。

图 873 腺毛茶藨子 Ribes giraldii Jancz。
1.果枝；2.雄花；3.雄花花瓣。

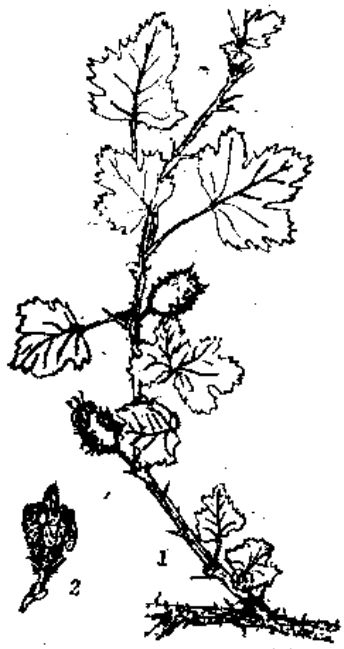


图 874 大刺茶藨子 Ribes alpestre Wall. ex Decne。
1.果枝；2.花。

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、栾川、嵩县、西峡、南召等县；生于海拔1500米以上的山沟林下。分布于我国甘肃、陕西、湖北、四川、云南、西藏等省（区）。果实可食或酿酒。

（3）华茶藨子 蔓茶藨子（变种）Ribes fasciculatum Sieb. et Zucc. var. chinense Maxim.（图875）

落叶灌木，高达1.5米。茎直立或平卧，延伸，无刺，幼时被柔毛。叶近圆形，长3—5厘米，宽3.5—6厘米，先端尖或锐尖，基部截形或稍心脏形，3—5裂，裂片宽卵形，边缘具粗钝齿和不整齐锯齿，表面无毛或有微柔毛，背面密被柔毛，脉上更密，老时渐稀疏；叶柄长1—2厘米，被短柔毛。花雌雄异株；雄花4—5朵簇生，黄绿色；萼浅碟形，裂片5个，倒卵形或长圆状倒卵形，长约2毫米，顶端钝圆；花瓣5个，极小，半圆形，先端圆或平截；雄蕊5个，花丝极短，不显著，花药扁，宽椭圆形；退化雌蕊极小，较雄蕊短，具盾形微2裂的柱头；雌花2—4朵簇生，子房光滑。浆果近球形，直径6—8毫米，红褐色。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡林下。分布于辽宁、河北、山西、陕西、湖北、四川等省。果实可食或酿酒。

本变种与正种的区别：幼枝及叶柄、叶背面均密被柔毛；花梗被短柔毛。正种产日本和朝鲜。

（4）川西茶藨子 尖叶茶藨子 Ribes acuminatum Wall.（图876）

落叶灌木，高约2米。枝粗壮，栗红褐色，老时皮剥落。叶宽卵形或近圆形，长5—9厘米，宽4—9厘米，通常3—5裂，先端尖，基部心脏形，边缘具不整齐重锯齿和疏生腺毛，表面近无毛或有疏毛，背面沿脉有腺毛；叶柄长3—5厘米，有腺毛和短柔毛。花雌雄异株；总状花序直立，长6—10厘米，花序轴密生白色短柔毛和腺毛；苞片披针形，长4—6毫米，

边缘具腺毛；雄花直径约5毫米，花梗长3—4毫米，萼筒浅碟形或陀螺形，裂片5个，长卵形，先端钝，花瓣宽斧形，甚小；花药与花丝几等长；雌花序较粗壮，萼筒碟形，裂片5个，长圆形，长约2.2毫米，退化雄蕊细弱；子房几无毛，花柱较萼片短，柱头2裂。浆果卵形或卵圆形，直径5—6毫米。花期4—5月，果熟期7—8月。

图875 华茶藨子 Ribes fasciculatum Sieb. et Zucc. var. chinense Maxim.
1.果枝；2.雄花纵切面；3.雌花纵切面；4.雄蕊；5.种子；6.萼片。

图876 川西茶藨子 Ribes acuminatum Wall.
1.雄花枝；2.雄花；3花瓣；4.雌花。

产河南伏牛山区卢氏大块地、灵宝河西；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。

（5）尖叶茶藨子 Ribes maximowiczianum Komar.

落叶灌木，高1—1.5米。小枝细，淡褐色，无毛，老枝浅灰色。叶通常3裂，长3—4.5厘米，宽2.5—4厘米，先端钝尖，基部楔形或近圆形，边缘具钝圆浅锯齿，表面光滑或散生粗伏毛，背面脉上有短粗糙毛，中间裂片稍长；叶柄长5—10毫米。花雌雄异株；花序长2—3厘米，直立；花先叶开放；苞片倒披针形，长约3毫米，边缘有腺点；雄花极小，淡黄色，萼浅碟形，裂片长卵形，长1—1.5毫米，开展；花瓣宽斧形，不显著；雄蕊特短，长0.5—0.7毫米，花药与花丝等长；退化雄蕊棒状。浆果球形，红色，无毛，直径7—8毫米，有种子5—8个。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1300米以上的山坡林下或灌丛中。分布于吉林、辽宁、河北、陕西、山西、甘肃等省。苏联乌苏里和朝鲜北部也产。

（6）细枝茶藨子 Ribes tenue Jancz.（图877）

落叶灌木，高达2米。小枝深暗紫色，无毛，枝皮剥落。冬芽卵圆形，顶端钝。叶纸质，

卵形，长宽各2—4厘米，基部截形，3—5深裂，裂片先端长渐尖或尾状尖，边缘具不规则深牙齿，中间裂片较长，表面幼时有稀疏伏生粗毛及短柔毛，背面被疏生短柔毛，老时近无毛。花雌雄异株；雄花序长3—5厘米，生于侧枝顶端；苞片长圆状披针形，长4—5毫米，较花梗长，褐色；萼辐射形，直径4—5毫米，萼片椭圆状披针形，暗紫色或棕红色，长2—2.5毫米，有3条脉，先端长尖；花瓣基部有半圆形肉质腺体；雄蕊很短，花药与花丝近等长或稍短，退化花柱棒状，柱头2裂；花梗长1—2毫米，有关节；雌花序较短；花萼杯状。浆果近球形，直径达4毫米，红色。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、南召、西峡等县；生于海拔1500米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川、云南、湖北等省。果实可食或酿酒，鲜果可制成果干或果酱。

（7）冰川茶藨子 Ribes glaciale Wall.（图878）

落叶灌木，高达2米。幼枝红色或紫红色，枝皮不剥落。叶圆形或卵形，长达6厘米，宽2—4.5厘米，基部心脏形或截形，3—5裂，中间裂片最长，先端尖或短锐尖，边缘具重锯齿，表面具疏腺毛，背面无毛，或脉上具疏腺毛；叶柄长1—2厘米，无毛或具腺毛。花雌雄异株；雄花序总状，长1.5—4.5厘米，有柔毛和腺毛，有花7—30朵；雌花序有花3—6朵；苞片椭圆状披针形，长3—4毫米，边缘具腺毛；花紫褐色，萼筒碟形或浅倒圆锥形；萼裂片5个，卵形，长约2毫米；花瓣小，具尖头，长约0.3毫米；雄蕊长约0.5毫米；雌花序总状，具3—6花。浆果近球形或倒卵形，光滑，鲜红色。花期4—5月；果熟期7—8月。

图877 细枝茶藨子 Ribes tenue Jancz.

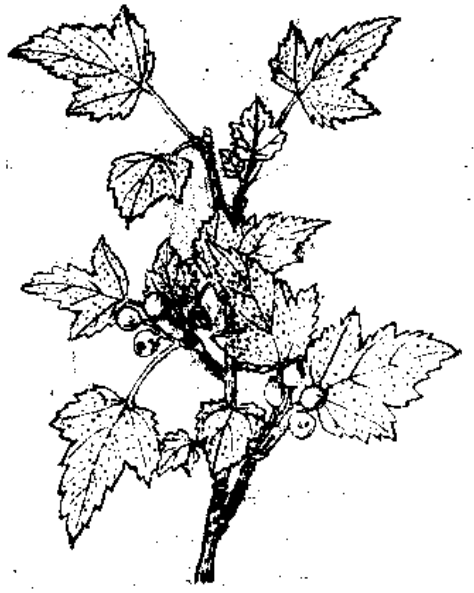


图878 冰川茶藨子 Ribes glaciale Wall.

产河南太行山区的济源和伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、南召、西峡、内乡等县；生于海拔1000米以上的山谷溪旁或杂木林中。分布于山西、陕西、甘肃、湖北、四川、云南、西藏等省（区）。果实味酸，可食或酿酒。

（8）长穗茶藨子 Ribes longeracemosum Franch.（图879）

落叶灌木，高达3米。幼枝带紫红色，具腺毛，老枝黄褐色或灰褐色，近光滑。叶3—5

裂，长宽各5—12厘米，无毛，先端渐尖，基部心脏形，边缘具不整齐锯齿，两侧裂片稍短，具短尖；叶柄长5—8厘米。花序长10—25厘米，下垂，近无毛或有疏毛，花稀疏；苞片卵状披针形，长约2毫米；萼裂片绿色或带紫红色，长圆形，长1毫米，直立，较萼筒短；花瓣小形，长1毫米，基部楔形；雄蕊生萼筒中部，伸出萼外，花丝长4毫米；花柱针形；花梗长5—7毫米。浆果球形，黑色，直径达9毫米。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、西峡、南召、内乡、嵩县等县；生于海拔1500米以上的山坡或山谷林下。分布于甘肃、陕西、湖北、四川、云南等省。果实可食或酿酒。

（9）**山麻子　东北茶藨子** Ribes mandshuricum (Maxim.) Komar.(图880)

落叶灌木，高1—2米。小枝褐色，枝皮剥落，老枝灰色。叶大，通常掌状3—5裂，长宽各（4）5—11厘米，先端尖，基部心脏形，中间裂片较长，边缘有尖锯齿，表面散生细毛，背面密生白色短柔毛；叶柄长2—8厘米，密被柔毛。总状花序长2.5—15厘米，下垂，总花梗密生绒毛；花绿黄色，花梗长1—2毫米，或有时近无梗；花萼浅碟形，裂片倒卵圆形，长2—2.5毫米，向外反曲；花瓣特小，略为三角形；雄蕊花丝长而外露；花盘具5个明显的乳头状肉质腺体；柱头2裂。浆果球形，直径7—9毫米，红色，后变为黑色。花期4—5月；果熟期7—8月。

图879 长穗茶藨子 Ribes longeracemosum Franch.
1.花枝；2.萼筒展开；3.雄蕊；4.雌蕊；5.果实。

图880 山麻子 Ribes mandshuricum (Maxim.) Komar.

产河南太行山区的济源、辉县、林县、修武及伏牛山区的灵宝、栾川、洛宁、卢氏、嵩县、宜阳、鲁山、西峡、南召等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下。分布于东北及河北、陕西、甘肃等省。果实可食或酿酒。

光叶山麻子（变种） Ribes mandshuricum (Maxim.) Komar. var. subglabrum Komar.

与正种的区别：叶表面无毛，背面在脉上疏生柔毛，脉腋内毛较密；花梗散生短毛，萼

裂片稍狭。

产河南济源黄连树、辉县白云寺、卢氏大块地、灵宝河西、栾川老君山、南召宝天曼、嵩县龙池曼；生于海拔1000米以上的山坡林下。分布于辽宁、吉林、陕西、山西、甘肃、河北等省。果实可食或酿酒。

（10）**宝兴茶藨子　穆坪茶藨子** Ribes moupinense Franch.(图881)

落叶灌木，高2—3米。幼枝光滑，黄褐色，老枝暗紫褐色。叶宽三角状卵形或卵形，长5—9厘米，通常3裂，稀5裂，先端尖或长渐尖，基部深心脏形，有时截形，中裂稍长，侧裂平展，边缘有重锯齿或不整齐尖锯齿，表面散生短毛，背面沿脉有短柔毛，老时常近无毛；叶柄长达9厘米，具柔毛。总状花序下垂，长4—10厘米，具柔毛；花两性，无梗或几无梗；苞片三角状卵形，长约2毫米；萼筒陀螺状钟形，裂片直立，长圆形，长约2毫米；花瓣略呈倒三角状扇形，略较萼裂片短；雄蕊长为萼裂片之半，花丝与花药等长；花柱较雄蕊短，子房卵球形。浆果黑色，卵球形，直径4—5毫米，有光泽，无毛。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、洛宁、嵩县、南召、内乡、西峡、淅川等县；生于海拔1200米以上的山坡或山谷林下。分布于陕西、甘肃、宁夏、湖北、四川、云南等省区。

（11）**糖茶藨子** Ribes emodense Rehd.(图882)

落叶灌木，高1—2米。幼枝光滑，紫红色。叶长、宽各7—10厘米，3—5裂，基部心脏形，裂片先端尖或短渐尖，边缘具不整齐重锯齿，表面具贴生短腺毛，背面近无毛，脉上具粗短硬毛；叶柄比叶片长，具稀疏腺毛，近基部两侧有褐色长腺毛。总状花序长5—10厘米，无毛；苞片长圆形，长1.8毫米，边缘有腺毛；花长6.5毫米，浅紫红色，有短花梗；萼筒钟形，近无毛，裂片倒卵状匙形，直立，长2.5毫米，顶端圆，有软毛，基部稍狭；花瓣匙

图881 宝兴茶藨子 Ribes moupinense Franch.

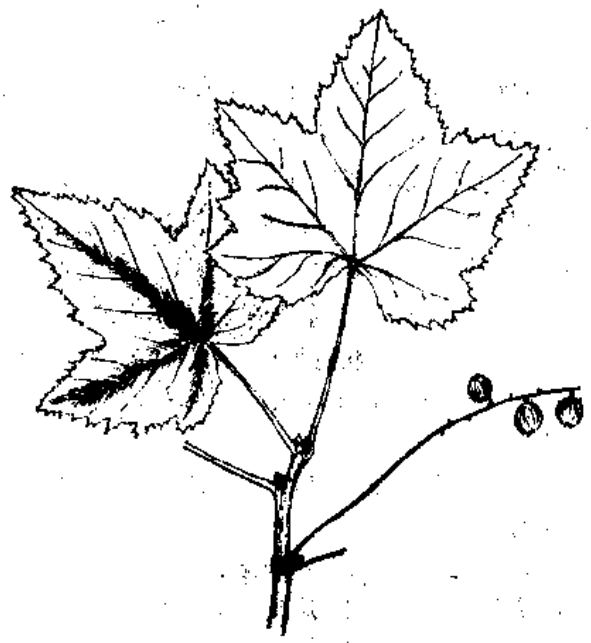


图882 糖茶藨子 Ribes emodens Rehd.

形，长为萼裂片的一半；雄蕊不伸出萼外；花柱与雄蕊等长。浆果球形，红色，后变为紫黑色。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的灵宝阌西、卢氏大块地、栾川老君山、嵩县杨树岭、南召宝天曼及西峡黑烟镇等地；生于海拔1500米以上的山坡或山沟杂木林中。分布于陕西、湖北、四川、云南、西藏等省（区）。果实可食或酿酒。

瘤糖茶藨子（变种） Ribes emodens Rehd. var. verruculosum Rehd.

与正种的区别：叶较小，背面脉上及叶柄具坚硬瘤状物。

产河南太行山区的济源黑龙沟及伏牛山区的栾川老君山、卢氏大块地、嵩县龙池曼、西峡黄石庵、内乡万沟等地；生于海拔1000米以上的山坡或山谷灌丛及林下。分布于陕西、甘肃、山西、湖北、四川等省。果实可食或酿酒。

（七九）海桐花科 Pittosporaceae

常绿乔木、灌木或藤本。叶互生或轮生状，单叶，全缘，稀有锯齿，无托叶。花两性，稀单性，辐射对称，成圆锥花序、总状花序、伞房花序或单生；萼片5个，分离或下部合生；花瓣5个，在芽中呈覆瓦状排列；雄蕊5个，与花瓣互生，分离或略结合，花药2室，内向纵裂或孔裂；雌蕊由2或3—5个心皮结合而成；子房上位，有多数或少数倒生胚珠，花柱单一。果实为蒴果或浆果状；种子多埋藏于粘质的果肉中；胚极微小，有丰富胚乳。有9属，200余种，大部产于大洋洲。我国有1属，34种，广布于长江以南各省（区）。河南省5种及1变种。

海桐花属 Pittosporum Banks

常绿灌木或乔木。叶互生或轮生状，单叶，全缘或具波状齿，无托叶。花两性，5基数，成顶生圆锥状或伞房花序，或单生顶端或叶腋；萼片5个，分离或基部连合；花瓣5个，分离或稍连合，先端常向外反卷；雄蕊5个，花药2室，纵裂；子房为不完全2室，稀3—5室，花柱单一，短小，柱头不分裂；胚珠少数或多数，生侧膜胎座上。果实为蒴果，2—4瓣裂，有种子2至多数；种子藏于红色胶质或油质瓤内，有多量胚乳。

约160种，分布于东半球热带和亚热带。我国有34种。河南有5种及1变种。

1. 蒴果为2瓣裂。叶菱状倒卵形，长2.5—9厘米，宽1.5—4厘米，先端短渐尖…（1）菱叶海桐 Pittosporum truncatum Pritz.
1. 蒴果为3瓣裂。
2. 叶先端圆形或微凹，狭倒卵形，长5—12厘米。栽培……（2）海桐 Pittosporum tobira （Thunb.） Ait.
2. 叶先端渐尖或短渐，多为锐状。
3. 蒴果有3棱，果皮木质；子房密生柔毛……（3）棱果海桐 Pittosporum trigonocarpum Lévl.
3. 蒴果无棱，果皮革质或木质。
4. 子房无毛。
5. 果皮木质，叶卵状披针形，宽2—4.5厘米……（4）秦岭海桐 Pittosporum rehderianum

Gowda

5. 果皮革质。叶狭披针形或线形，宽6—20毫米……（5）**狭叶海桐** Pittosporum glabratum Lindl. var. neriifolium Rehd. et Wils.

4. 子房密被柔毛。果皮革质。叶倒卵形或倒披针形，长5—10厘米，宽1.7—3.5厘米……（6）**崖花海桐** Pittosporum sahnianum Gowda

（1）**菱叶海桐** Pittosporum truncatum Pritz.（图883）

灌木，高1—3米。小枝圆形，呈轮生状。叶聚生枝端，革质，菱状倒卵形，长2.5—9厘米，宽1.5—4厘米，先端突尾状尖，基部渐狭，全缘或微波状，幼时具柔毛；叶柄长约5毫米，稀10—15毫米，常有柔毛。花黄色，呈近顶生伞房花序；花梗细，长8—15毫米，有短柔毛；苞片披针形，膜质，长约5毫米，无毛或有毛；萼片5个，卵形，长1.5—3毫米，有缘毛；花瓣5个，长椭圆状匙形，长8—10毫米，中部以下合生；花丝长5—6毫米，花药长卵形；子房密生短柔毛，长约3毫米。蒴果近球形，稍扁，直径6—10毫米，2瓣裂，果皮革质，种子多数，小形，不规则，暗红色或粉红色。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的南部西峡、内乡、南召、淅川及大别山区的信阳、罗山、商城、新县等县；生于山坡及山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州等省。树皮纤维可制绳索。

（2）**海桐　海桐花** Pittosporum tobira （Thunb.）Ait.（图884）

小乔木或灌木，高2—6米。枝近轮生，幼时稍有柔毛。叶聚生枝端，革质，狭倒卵形，

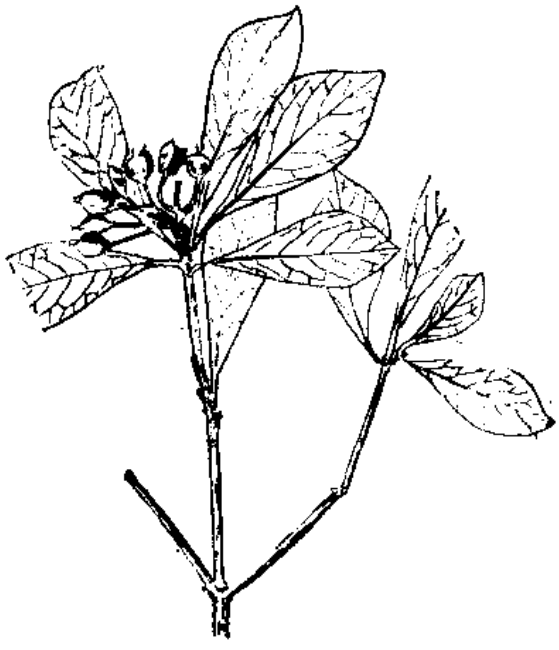


图883　菱叶海桐 Pittosporum truncatum Pritz.

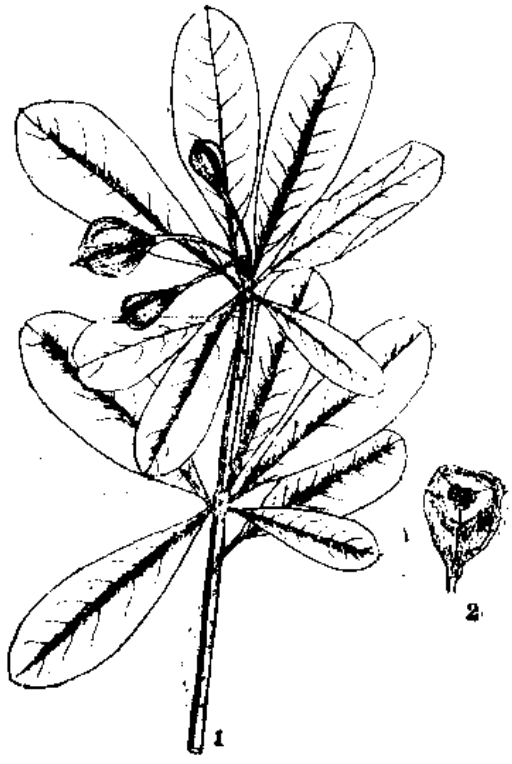


图884　海桐 Pittosporum tobira（Thunb.）Ait.
1. 果枝；2. 果实横切面。

长5—12厘米，宽1—4厘米，先端圆形或微凹，全缘，无毛或近叶柄处疏生短柔毛；叶柄长3—7毫米。花序近伞形，有短柔毛；花白色或带淡黄绿色，有芳香；萼片5个，卵形，长约5毫米；花瓣5个，长约1.2厘米；子房密生短柔毛。蒴果近球形，长约1.5厘米，3瓣裂，果皮木质；种子红色，长3—4毫米。花期4—5月；果熟期8月。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、南阳、信阳、焦作、安阳等地有栽培。分布于广东、福建、浙江、江苏等省。朝鲜及日本也产，为庭院观赏树种。

（3）棱果海桐 Pittosporum trigonocarpum Lévl.（图885）

乔木或灌木，高2—6米。小枝近轮生，无毛。叶薄革质，狭倒卵形或倒披针形，长5—16厘米，宽2—4厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，无毛；叶柄长5—15毫米。伞形或近伞形花序，无毛；花梗长1—2厘米；花淡黄花，有芳香；萼片5个，卵形，长2—3.5毫米，疏生睫毛；花瓣5个，长9—11毫米，无毛；雄蕊5个，花丝长6—7毫米，花药长2毫米；子房密生柔毛。蒴果椭圆状球形，长1.5—2厘米，有3棱，3瓣裂，果皮木质，厚1.5—2毫米；种子红褐色，长3—4毫米。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部的西峡、淅川及大别山区的商城、新县；生于山沟杂木林中。分布于广西、贵州、四川、湖北等省（区）。茎皮纤维可制绳索和造纸原料。

（4）秦岭海桐 Pittosporum rehderianum Gowda（图886）

灌木，高1—3米。树皮灰褐色。叶卵状披针形或卵形，长6—15厘米，宽2—4.5厘米，先端尖或渐尖，基部渐狭，全缘或边缘微波状，革质，两面均无毛；叶柄长5—15毫米。花黄色，单生或成顶生伞房花序；花萼基部稍连合，裂片5个，不等大，长1—2毫米；花瓣5个，分离，长10—12毫米；雄蕊长8—9毫米；子房无毛，长约4毫米，柱头近头状。蒴果

图885 棱果海桐 Pittosporum trigonocarpum Lévl.

图886 秦岭海桐 Pittosporum rehderianum Gowda
1.果枝；2.花；3.种子。

近球形，长约2厘米，3瓣裂，果皮木质，厚1—2毫米；种子多数，较小，不规则，呈暗红色。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部的西峡、淅川、南召等县；生于海拔1000米以下的山谷沟旁或山坡灌丛中。分布于陕西、湖北、四川等省。种子可榨油制肥皂。根皮及种子也可入药，有清热收敛、补虚、止咳之效。

（5）**狭叶海桐** Pittosporum glabratum Lindl. var. neriifolium Rehd. et Wils.（图887）

灌木，高0.8—2米。全株无毛。叶聚生枝端，似轮生，狭披针形、披针形，长6—22厘米，宽0.6—2厘米，两端渐狭，全缘，叶脉不明显，表面中脉稍凹下；叶柄长3—10毫米。伞形花序，生于枝端；花梗长6—10毫米；花淡黄色，有芳香；萼片5个，三角形，长约1毫米；花瓣5个，长约1厘米；雄蕊5个；子房无毛。蒴果梨形或椭圆状球形，长1.6—2.3厘米，3瓣裂；果皮革质；种子黄红色，长5—7毫米。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南大别山区的新县老庙、商城黄柏山；生于山谷杂木林中。分布于广东、江西、湖南、湖北、贵州、四川等省。种子可榨油，制肥皂。

（6）**崖花海桐** Pittosporum sahnianum Gowda（图888）

图887 狭叶海桐 Pittosporum glabratum Lindl. var. neriifolium Rehd. et Wils.
1.花枝；2.果实。

图888 崖花海桐 Pittosporum sahnianum Gowda
1.花枝；2.果枝；3.花；4.种子。

灌木或小乔木，高1—6米。小枝近轮生，细，无毛。叶薄革质，倒卵形至倒披针形，长5—10厘米，宽1.7—3.5厘米，全缘或波状，先端渐尖，基部狭楔形，无毛；叶柄长5—10毫米。花序伞形，有1—12花，无毛；花淡黄白色，花梗长1—2（—3）厘米；萼片5个，卵形，长约2.5毫米；花瓣5个，长8—10毫米；雄蕊5个，与花瓣等长，有时长为花瓣之半；子房密生短柔毛。蒴果近椭圆球形，长约1.5厘米，3瓣裂，果皮薄，革质；种子暗红色，长2—4毫米。花期4—5月；果熟期9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或山谷杂木林中。分布于四川、

贵州、湖南、湖北、江西、安徽、福建、江苏等省。茎皮纤维可作造纸原料。种子可榨油制肥皂等。

（八〇）金缕梅科 Hamame lidaceae

乔木或灌木。通常有星状毛。叶互生，单叶，全缘，有锯齿或分裂，有托叶，稀无托叶。花杂性、两性或雌雄同株，花通常较小，成头状或总状花序；萼筒多少附着于子房，萼裂片4—5个，稀6—7个；花瓣4—5个，稀6—7个，或无；雄蕊4—5个，或有时较多；子房下位或近下位，稀上位，心皮2个，基部连合，通常顶端分离，2室；各室有胚珠1至数个，倒生而垂悬于中轴胎座下；花柱2个。蒴果木质，室背或室间开裂；种子有翅或无翅。约26属，100多种，主产亚热带。我国有17属，77种，分布于西南至台湾。河南连栽培有8属、9种。

1.叶掌状3—5裂，叶脉掌状。子房每室有胚珠数个……1.**枫香属** Liquidambar L.

1.叶不分裂，边缘有锯齿或全缘，叶脉羽状。子房每室有胚珠1个。

2.花有花瓣。

3.花萼裂片与花瓣各为4个；花瓣线形，长在2厘米以上。

4.花白色；药隔伸出成尖头……2.檵木属 Loropetalum R. Br.

4.花黄白色；药隔不伸出……3.金缕梅属Hamamelis L.

3.花萼裂片与花瓣各为5个；花瓣小，长不超过1厘米。

5.花瓣显著，花丝较长，蒴果顶端钝头，无小瘤状皮孔……4.蜡瓣花属 Coryiopsis Sieb.et Zucc.

5.花瓣锥形，细小，花丝极短，蒴果顶端尖，有明显的小瘤状皮孔……5.牛鼻栓属 Fortunearia Rehd. et Wils.

2.花无花瓣。

6.叶脱落，总状花序伸长，萼齿及雄蕊各5个……6.山白树属 Sinowilsonia Hemsl.

6.叶常绿。

7.下位花，萼筒极短，花后脱落，蒴果无宿存萼筒……7.蚊母树属 Distylium Sieb.et Zucc.

7.周位花，萼筒壶形，花后增大，蒴果有宿存萼筒……8.水丝梨属 Sycopsis Oliv.

1.枫香属 Liquidambar L.

落叶乔木。叶有长柄，掌状3—5裂，叶脉掌状，托叶小，早落。花小，雌雄同株；雄花序丛生排列成总状花束，雌花序头状单生，有长总梗；雄花无萼片，雄蕊多数，花丝细长；雌花萼筒与子房连合，萼齿有或无，无花瓣；子房半下位，2室，每室有数个胚珠，基部具4—5个小鳞片；花柱2个，宿存而变为刺状。蒴果有2喙，在顶端2裂，每蒴果有1—2个种子。有很多蒴果集生成球形果序。

有6种，产亚洲及北美洲北部。我国产2种，分布于黄河以南各省（区）。河南有2种，1种为引种栽培。

1.小枝无木栓质翅，叶通常3裂……（1）**枫香** Liquidambar taiwaniana Hacne

1.小枝有木栓质翅，叶5—7裂……（2）美国枫香 Liquidambar styraciflua L.

（1）枫香　枫香树、枫树、鬼股子狼眼 Liquidambar taiwaniana Hacne（Liquidambar formosana Hacne）（图889）

乔木，高达25米。树皮深灰色，具灰白色片状斑纹，老时呈不规则深裂。小枝圆形，幼时有柔毛。叶通常3裂，稀5裂，长6—12厘米，宽8—15厘米，基部心脏形或平截，裂片三角状宽卵形，先端细长尖，边缘具细锯齿；叶柄细长，长3—8（—11）厘米；托叶线形，早落。花单性，雌雄同株；雄花排列成总状花序，淡黄绿色，无花被；雌花集成球形头状花序。果序球形，直径2.5—3厘米，下垂，木质，具多数鳞片及花柱变成的刺状物；种子具翅，椭圆状卵形，扁平，长约6毫米。花期4月；果熟期9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟杂木林中。分布于陕西、甘肃、长江流域及以南各省（区）。日本也产。木材软硬适中，易加工，可作家具和建筑用材。树皮含鞣质5%，叶含8%，可提制栲胶。叶及种子含芳香油，但质量较差，用途不广。树干的渗出液称枫脂，可供香料及药用。枫脂经加工后可得枫香浸膏或芸香油，可用于香精的调合，有很强的定香力，供药用能活血生肌，止痛、解毒，又可代苏合香作祛痰剂，外用涂擦患处治疥癣虫。果实入药，称路路通，有镇痛、通经、利尿之效，烧灰有收敛、消炎作用。又可作兽药，治牛水泻、红白痢疾等症。叶可养天蚕。本树种树形高大，耐火力强，经山火后，能萌芽恢复正常生长，可作林区防火树种及行道绿化树种。本种木材易受虫蛀，据群众经验，伐后放塘内泡半年（称杀水），可避免虫害。

图889 枫香Liquidambar taiwaniana Hacne
1.花枝；2.果枝。

（2）美国枫香 Liquidambar styraciflua L.

乔木，高达30米。小枝赤褐色，通常有木栓质厚翅。叶心脏形或近心脏形，长、宽各为9—16厘米，掌状5—7裂，裂片边缘有锯齿，表面暗绿色，有光泽，背面淡绿色，脉腋有簇毛；叶柄长5—10厘米。果序球形，直径约3厘米。

原产美国。河南鸡公山有栽培，生长良好。树脂可作胶皮糖香料。

2.檵木属 Loropetalum R. Br.

常绿灌木或小乔木。叶有柄，革质，全缘，无托叶。花两性，簇生于短枝顶端；萼筒短，4裂；花瓣4个，线形；雄蕊4个，花丝甚短；子房下位，2室，每室有胚珠1个。蒴果木质，2瓣裂，有种子2个。

有3种，产我国长江以南各省（区）。河南有1种。

图890 檵木 Loropetalum chinense (R.Br) Oliv.
1.花枝；2.果枝；3.花萼及雄蕊、雌蕊；4.花瓣；5.雄蕊；6.果实；7.种子。

檵木　檵花、檵木条 Loropetalum chinense (R. Br.) Oliv. (图890)

灌木或小乔木，高2—6米。小枝有褐锈色星状毛。单叶互生，革质，卵形，长2—5厘米，宽1.5—2.5厘米，先端锐尖，基部偏斜，全缘，背面密被星状柔毛；叶柄长2—5毫米，有毛。花两性，3—8朵簇生；苞片线形，长约3毫米；萼齿4个，长约2毫米；花瓣4个，白色，线形，长1—2厘米；雄蕊4个，花丝极短，药隔伸出成尖头；退化雄蕊与雄蕊互生，鳞片状；子房半下位，2室，每室有1垂生胚珠；花柱2个，离生，极短。蒴果木质，倒卵形，上端中部稍下凹，有星状毛，2瓣裂；种子长卵形，长4—5毫米。花期4月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部，大别山桐柏山和鸡公山区；生于山坡、疏林下或灌丛中。分布于长江中、下游以南，北回归线以北地区。印度东部也有分布。根、叶、花与果实入药，根行血祛瘀，治血瘀经闭、跌打损伤、慢性关节炎、外伤出血；叶止泻、止血、止痛生肌，治子宫出血、腹泻；花清热止血，治鼻出血、外伤出血；种子治小儿痫气。

3.金缕梅属 Hamamelis L.

落叶灌木或小乔木。芽裸露，有柄。叶具短柄，边缘有波状齿；托叶较大，早落。花两性，黄色，成腋生短穗状花序；花萼4裂，开展；花瓣4个，线形；雄蕊4个，花丝短，花药2室，单瓣开裂；子房半下位，花柱2个，分离。蒴果2瓣裂；种子2个，黑色。

有6种，分布于北美洲和东亚。我国有2种。河南有1种。

金缕梅 Hamamelis mollis Oliv. (图891)

灌木或小乔木，高达8米。小枝幼时密生星状毛。叶宽倒卵形，长8—15厘米，宽6—10厘米，先端急尖，基部心脏形，稍偏斜，边缘有波状齿，表面略粗糙，背面密生茸毛，侧脉7—9对；叶柄长8—10毫米。穗状花序短，腋生，有短梗；花两性；萼筒短，萼齿4个，卵形，长3毫米，有柔毛；花瓣4个，黄白色，

图891 金缕梅 Hamamelis mollis Oliv.
1.枝叶；2.雌蕊；3.雄蕊；4.花；5.花瓣；6.叶一部分，示星状毛；7.枝一段，示星状毛。

线形，长1.5厘米；雄蕊4个，花丝长2毫米，退化雄蕊4个，与雄蕊互生，顶端平截；子房近上位，2室，每室具1垂生胚珠；花柱2个，极短。蒴果卵圆形，长1.2厘米，有星状毛，2瓣裂。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南大别山区的新县、商城、罗山；生于山坡或山沟杂木林中。分布于广西、湖南、湖北、安徽、江西、浙江等省（区）。茎叶含鞣质，可提制栲胶。种子可榨油制肥皂。根入药，治劳伤乏力。

4.蜡瓣花属 Corylopsis Sieb. et Zucc.

落叶灌木或小乔木。小枝细，有显著皮孔。叶互生，单叶，具牙齿，侧脉平行，其末端通过齿尖伸出齿外成短芒状；叶柄细，有托叶。花两性，黄色，无梗或几无梗，成下垂总状花序，在叶前开放，基部有大形有色苞片；萼浅裂，萼筒与子房合生或分离；花瓣5个，具爪；雄蕊5个，退化雄蕊5个；子房半下位，稀上位；花柱2个，分离。蒴果倒卵形，先端平截，4瓣裂；种子2个，黑色。

约30种，分布于亚洲东部。我国有21种，分布于长江以南各省（区）。河南有1种。

蜡瓣花 Corylopsis sinensis Hemls.

（图892）

灌木或小乔木。小枝有柔毛。叶卵形或倒卵形，长5—9厘米，宽3—6厘米，先端短尖或稍钝，基部斜心脏形，边缘具锐锯齿，侧脉7—9对，背面有星状毛；叶柄长1—1.5厘米。总状花序长3—6厘米，下垂；萼筒被星状毛，萼齿5个；花瓣5个，黄色，匙形，长5—6毫米；子房有星状毛，2室，每室有1个下垂胚珠；花柱2个，长6—7毫米。蒴果卵圆形，直径7—8毫米。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南大别山区的商城黄柏山、新县天台山等地；生于山坡或山沟杂木林中。分布于广西、广东、贵州、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽等省（区）。根皮及叶入药，治烦乱昏迷。

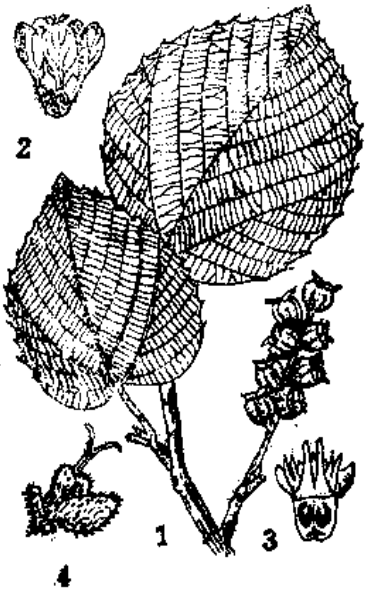


图 892 蜡瓣花 Corylopsis sinensis Hemsl.

1.果枝；2.花及苞片；3.花纵切面；4.花。

5.牛鼻栓属 Fortunearia Rehd. et Wils.

落叶灌木或小乔木。芽裸露，密生星状毛。叶具短柄，边缘有锯齿；托叶小，早落。花两性或单性，具短梗，排列成顶生的总状花序；两性花的总状花序与叶同时开放，基部常有叶1—3个；萼筒倒圆锥形，具5齿；花瓣5个，锥形，与萼齿近等长；雄蕊5个，花丝极短；子房半下位；花柱2个，分离，丝状；雄花的总状花序较短，呈柔荑状，秋季形成，次

年早春先叶开放；雄花有不发育的雌蕊。蒴果2瓣裂，具2个暗棕色有光泽的种子；胚直立，具大形子叶。

仅有1种，产我国中部和东部。河南也有。

牛鼻栓 Fortunearia sinensis Rehd. et Wils.（图893）

灌木或小乔木，高2—6米。小枝密生星状柔毛。叶倒卵形至倒卵状长椭圆形，长7—15厘米，宽4—7厘米，先端短尖，基部圆形、截形或楔形，边缘有不等的波状齿（齿端有突尖），表面无毛，背面沿脉有星状毛；叶柄长3—8毫米。总状花序有星状柔毛，长3—6厘米；花梗长1—2毫米；萼筒倒圆锥形，长约1毫米，裂片5个，长圆状卵形，长1.5毫米；花瓣5个，较萼齿稍短；花柱2个，分离，较雄蕊长，向外卷曲。蒴果2瓣裂，卵圆形，长约1—1.2厘米，褐色，被瘤状皮孔；果梗粗壮；种子淡棕色，长约9毫米。花期4—5月；果熟期7—8月。

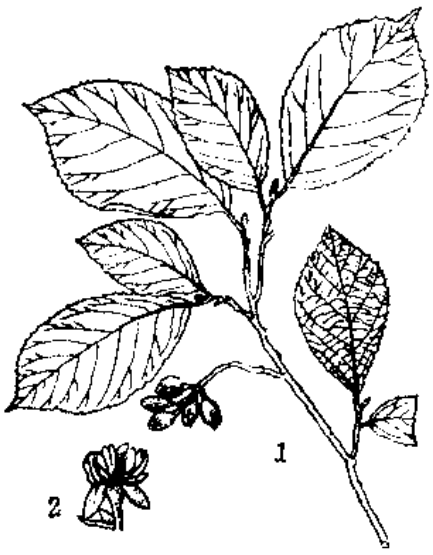


图893 牛鼻栓 Fortunearia sinensis Rehd. et Wils.
1.果枝；2.花。

产河南伏牛山南部、大别山、桐柏山及鸡公山；生于海拔1,000米以下的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、湖北、江苏、安徽、浙江等省。木材可作家具、器具；枝条可作牛鼻栓。种子榨油制肥皂。枝叶入药，有益气止血之效，治气虚及外伤出血。

6.山白树属 Sinowilsonia Hemsl.

落叶乔木。芽裸露，有柄，具星状毛。叶互生，具短柄，边缘有齿，羽状叶脉；托叶早落。花单性，雌雄同株，无花瓣；雄花序柔荑状，雄花有雄蕊5个，附着于线状萼片上；雌花序总状，顶生于有叶枝顶端，花几无梗；萼筒壶形，包围子房，萼裂片5个，退化雄蕊5个，与萼裂片对生；花柱分离，伸出。蒴果下半部为萼筒包被；种子椭圆形，黑色。

仅1种，产我国，河南也产。

山白树 Sinowilsonia henryi Hemsl.（Corylopsis macrostachya Pamp.）（图894）

乔木，高达10米；小枝有星状毛。叶倒卵形或椭圆形，长10—18厘米，宽6—10厘米，

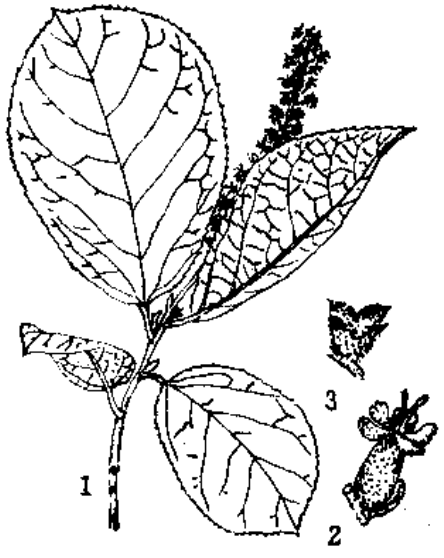


图894 山白树 Sinowilsonia henryi Hemsl.
1.花枝；2.雄花；3.果实。

先端锐尖，基部圆形或浅心脏形，边缘生细小锯齿，幼时两面具星状毛，后仅背面脉上有星状毛，侧脉7—9对；叶柄长8—15毫米；托叶线形，长约8毫米。雄花序长4—6毫米，萼筒壶状，萼齿5个，线状匙形；雄蕊5个，与萼齿对生，花丝极短；雌花序长1.5—3厘米，果时延长达15—20厘米，密被星状毛，萼筒壶状，密被星状毛，萼齿5个，匙形，长约2毫米。蒴果卵圆形，长约1厘米，有毛，为宿存萼包围，先端呈短喙状；种子长约8毫米，黑色。花期5月；果期熟8月。

产河南太行山区的济源及伏牛山区的灵宝、栾川、洛宁、卢氏、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡等县；生于海拔1200米以上的山沟或山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。种子可榨油制肥皂。木材可作家具。

7.蚊母树属 Distylium Sieb. et. Zucc.

常绿乔木或灌木。单叶互生，革质，全缘或稀有数齿，有托叶。花小，杂性，成腋生短总状、穗状或头状花序；萼3—5深裂，裂片覆瓦状排列，有时无萼；无花瓣；雄蕊2—8个，药直裂；子房上位，2室，每室有胚珠1个，花柱2个，自基部分叉，柱头头状。蒴果木质，2瓣裂，有2个种子。

有15种，分布于亚洲及拉丁美洲热带。我国有12种。河南有1种，栽培。

蚊母树 Distylium racemosum Sieb. et Zucc.（图895）

灌木或小乔木。小枝和芽有垢状鳞毛。叶厚革质，椭圆形或倒卵形，长3—7厘米，宽1.5—3厘米，先端钝或稍圆，基部宽楔形，全缘，侧脉5—6对，无毛；叶柄长7—10毫米。总状花序长2厘米；苞片披针形；萼筒极短，花后脱落，萼齿大小不等，有鳞毛；雄蕊5—6个，花丝长3毫米，花药长3.5毫米；子房上位，有星状毛，花柱2个，长6—7毫米。蒴果卵圆形，长约1厘米，密生星状毛，室背及室间开裂。花期4月；果熟期8—9月。

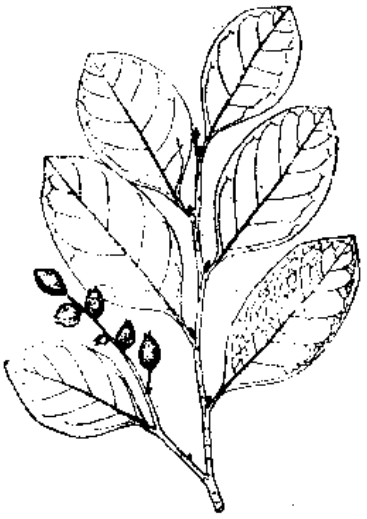


图895 蚊母树 Distylium racemosum Sieb. et Zucc.

河南郑州、洛阳、开封、信阳、南阳、新乡等地有栽培。分布于广东、福建、台湾、浙江等省。树皮含鞣质，可制栲胶。木材坚硬，可制家具，也可作庭园观赏树种。

8.水丝梨属 Sycopsis Oliv.

常绿乔木或灌木。芽裸露，有星状毛。叶互生，具短柄，全缘或微具细齿，叶脉羽状；托叶小，早落。花雌雄同株或杂性，为顶生或腋生的头状花序或短总状花序，基部被宿存的毛鳞，无花瓣；雄花具小形萼片，雄蕊7—10个，花丝细长，具退化子房；雌花萼为坛状，先端5裂，外面密被星状柔毛；子房2室，由2个心皮合成，被疏长毛，与花托分离，每室

图896 水丝梨 Sycopsis sinensisi Oliv.
1.花枝；2.雄花；3.雌花"4.子房纵切面，示胚珠。

有胚珠1个，花柱2个。蒴果近球形，2瓣裂，具2个褐色有光泽的种子。

约有8种，分布于印度至我国。我国8种均有，分布于西南部、中部至东部。河南有1种。

水丝梨 Sycopsis sinensis Oliv.（图896）

灌木或小乔木，高达3米。树皮灰褐色。幼枝被星散的鳞片状毛。叶革质，椭圆状卵形或椭圆状披针形，长5—10厘米，宽1.5—3.5厘米，先端尖，基部楔形或近圆形，边缘中部以上疏生细齿，表面深绿色，幼时贴生星散的鳞片状毛，后无毛，背面带黄褐色，贴生鳞片状毛或近无毛；托叶披针形，长5—8毫米，贴生鳞片状毛，脱落；叶柄长5—10毫米。花近无梗，6—12朵聚成腋生头状花序；总花梗长约1厘米；雄花萼片小形，外面被褐色柔毛，雄蕊8—10个，长达8毫米，花药长卵形，长约1.5毫米，紫红色；雌花萼坛状，密生星状柔毛，先端5裂，裂片向外反卷，花柱2个，细长，被疏星状毛。蒴果卵形，长约1厘米，被柔毛。花期4—5月。

产河南伏牛山南部的淅川、西峡等县；生于海拔1000米以下的山沟杂木林中。分布于陕西、湖北、四川等省。

（八一）杜仲科 Eucommiaceae

落叶乔木，含胶汁。枝具片状髓心。单叶互生，具柄，无托叶，边缘有锯齿。花单性，雌雄异株，无花被，生于幼枝基部的苞腋内，与叶同时或先叶开放；雄花簇生，具梗，雄蕊4—10个，花丝短，花药线形，纵裂；雌花单生，具短梗，子房有2个心皮合成，扁平，顶端呈"V"字形，柱头生于其中，胚珠2个，倒生，下垂。果为具翅的小坚果，扁平，长椭圆形；种子单一，具丰富的胚乳。仅有1属，1种，特产我国中部各省，河南也产。

杜仲属 Eucommia Oliv.

属特征同科。

杜仲 橡树 Eucommia ulmoides Oliv.（图897）

乔木，高达20米。树皮灰色，折断有银白色细胶丝。小枝淡褐色或黄褐色，无毛。叶椭圆形或椭圆状卵形，长6—15厘米，宽4—6厘米，先端锐尖，基部宽楔形或圆形，边缘有

细锯齿，侧脉6—9对，表面无毛，背面沿脉有长柔毛；叶柄长1—2厘米。花单性，雌雄异株，无花被，常先叶开放，生于小枝基部；雄花雄蕊6—10个，花药线形，花丝极短；雌花子房狭长，顶端有2叉状花柱。具翅坚果，狭椭圆形，长约3.5厘米，宽约1厘米，先端有凹口，内有1个种子。花期4月；果熟期9—10月。

图897 杜仲 Eucommia ulmoides Oliv.

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区，以伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县较集中，栽培或野生；多生于山坡或山沟土层较厚地方。分布于我国陕西、湖北、湖南、江苏、江西、浙江、安徽、广东、四川、云南、贵州等省。树皮、叶与果可提取硬橡胶，树皮含杜仲胶22.5%，绝缘性能优异，吸水性极小，为制海底电线的主要原料；耐酸、碱、油等化学试剂的腐蚀，可制造各种耐酸、碱容器的衬里和输油胶管；也可用于补牙及粘着剂。木材供制家具、舟车及建筑等。种子可榨油，出油率27%，供制肥皂。树皮入药，能补肝肾、强筋骨、安胎、降血压等效，治腰腿痛、高血压等症。

（八二）悬铃木科 Platanaceae

落叶乔木。具星状柔毛。树皮苍白色，常成块片状剥落。无顶芽，侧芽包于叶柄基部；叶互生，具长柄，掌状分裂；托叶通常鞘状，包围叶柄。花单性，雌雄同株，密集成头状花序，雄、雌花序近同形，但生于不同的花枝上，雌花序有苞片，雄花序无苞片；萼片3—8个，三角形，有柔毛，雄花萼有时为杯状，具齿；花瓣与萼片同数而平滑，雌形；雄花具雄蕊3—8个，花丝短，与萼片对生，药隔顶部增大呈盾状；雌花具离生心皮3—8个，花柱细长，柱头生于内面；子房长圆形，含1或2个悬垂胚珠。聚花果球形，含有多数小坚果；小坚果基部为长毛所包；种子1个，有少量胚乳。1属，6种，分布于[illegible]、印度和北美洲。我国引种栽培有3种，河南也有栽培。

悬铃木属 Platanus L.

属的特征同科。

1.叶通常5—7深裂至中部或中部以下，裂片窄长，果序3—6个串生，稀2个……（1）悬铃木 Platanus orientalis L.

1.叶通常3—5裂，果序单生或2—3个串生。

2.叶之裂片宽三角形，中部之裂片宽大于长，果序常单生…（2）一球悬铃木 Platanus occidentalis L.

2.叶之裂片三角状卵形或宽三角形，中部之裂片长宽近等，果序常2个串生，稀单生或3个串生……

（3）二球悬铃木 Platanus acerifolia (Ait.) Willd.

（1）悬铃木　法桐、法国梧桐 Platanus orientalis L.（图898）

乔木，高达35米。树皮灰褐色或绿白色，呈片状剥落。叶大，三角状宽楔形，长10—15厘米，宽15—20厘米，通常掌状5—7深裂，深达叶片中部或中部以上，裂片窄长，边缘疏生牙齿，稀全缘；叶柄长3—8厘米，初被星状毛，后变无毛。果序（聚花果）3—6个串生，稀2个串生。花期3—4月；果熟期9—10月。

原产欧洲东南部和印度。河南郑州、开封、洛阳、新乡、许昌、南阳、信阳等地有栽培。我国各大城市也有栽培。为行道树及庭院绿化的优良树种。

（2）一球悬铃木　美国梧桐 Platanus occidentalis L.（图899）

乔木，高达40米。树皮乳白色，片状剥落。叶掌状3—5浅裂，中部之裂片宽大于长，呈宽三角形；叶柄长3—7厘米。果序（聚花果）通常单生，稀2个串生，径约3厘米，宿存花柱短，果序成熟时表面近平滑。花期3—4月；果熟期9—10月。

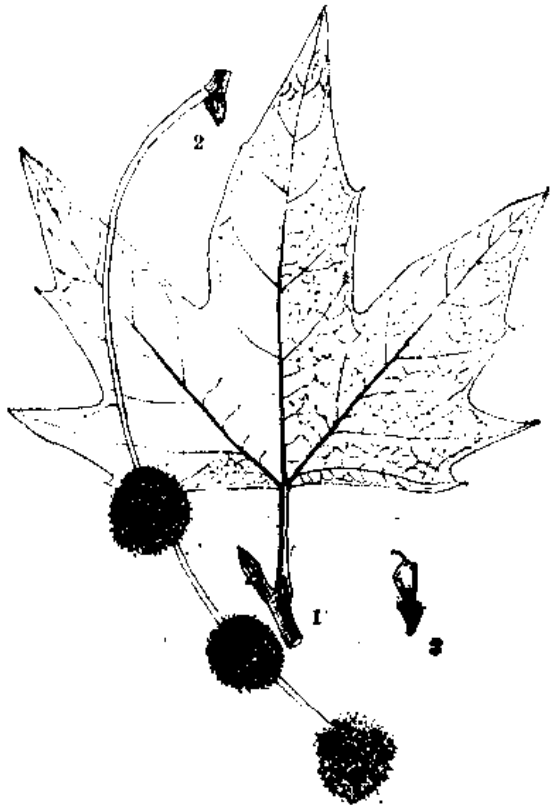


图898 悬铃木 Platanus orientalis L.
1.枝叶；2.果序；3.果实（放大）。

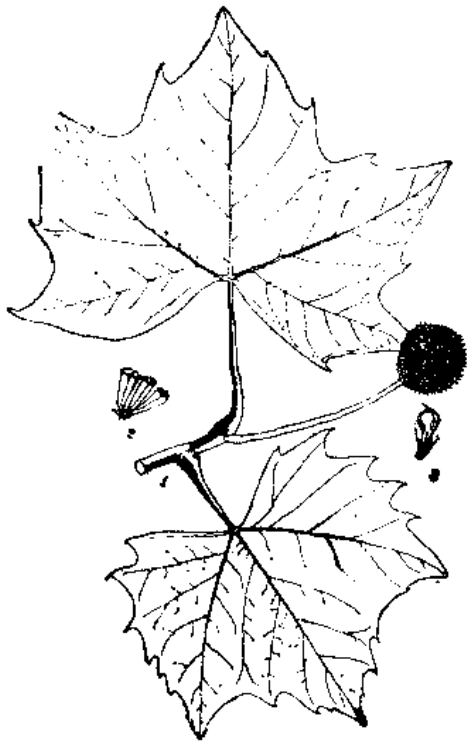


图899 一球悬铃木 Platanus occidentalis L.
1.果枝；2.雄花；2.果实（放大）。

原产欧洲东南部。河南洛阳、郑州等地有栽培。为城市道路及庭园绿化造林树种。本种数量较少，不常见。

（3）二球悬铃木　英国梧桐、法桐

Platanus acerifolia（Ait.）Willd.

（图900）

乔木，高达35米。树皮灰绿色，成不规则的片状剥落，内皮淡绿白色。幼枝、幼叶被淡褐色星状毛。叶宽三角形，长9—20厘米，宽10—25厘米，基部截形或心脏形，上部3—5裂，裂片三角状卵形或宽三角形，中部之裂片长宽近等，全缘或疏生粗齿；叶柄长3—10厘米。果序（聚花果）通常2个串生，稀单生或3个串生，表面粗糙。花期3—4月；果熟期9—10月。

原产欧洲东南部。河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、南阳、信阳、平顶山等地有栽培。为城市道路及庭园绿化造林树种。

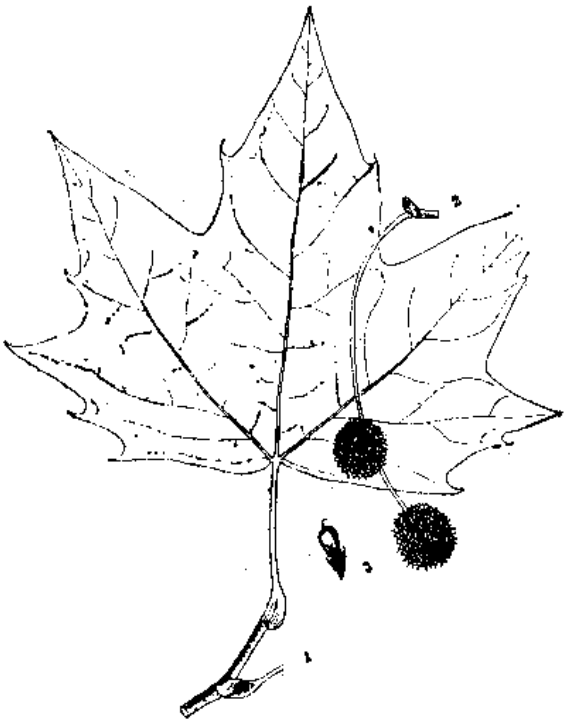


图900　二球悬铃木 Platanus acerifolia（Ait.）Willd.
1.枝叶；2.果序；3.果实（放大）。

（八三）蔷薇科　Rosaceae

落叶或常绿灌木或乔木，或草本。叶互生，单叶或复叶，有叶柄；有托叶，稀无。花两性，稀单性，辐射对称；单生、簇生或成总状、圆锥状、伞房状或伞形花序；花托扁平、凸起、或凹陷为坛状（壶状）、杯状与子房合生；花萼分离或为管状而具裂片，或与子房贴生，通常4—5片，稀较多，覆瓦状排列，有时具副萼；花瓣与萼片同数，稀缺；雄蕊多数，稀1—4个；雌蕊有1至多数分离或合生心皮组成，子房上位或下位，每室有1—2个或多数胚珠。果实为蓇葖果、瘦果、梨果或核果，稀为蒴果；种子通常无胚乳。本科分为4个亚科，124属，3300多种，分布于全世界，温带较多。我国有56属，1000多种，产于全国各地。河南连栽培的有34属，211种及92变种与变型。

1.果实为开裂的蓇葖果或蒴果。心皮1—5（—12）个，多数无托叶，稀有（Ⅰ．绣线菊亚科 Spiraeoides）

2.心皮5个，合生成5室的子房。果实为蒴果。种子有翅。花大，直径在3厘米以上，白色。单叶……1．白鹃梅属 Exochorda Lindl.

2.心皮1—5个，分离或基部合生。果实为蓇葖果；种子无翅。

3.单叶。

4.心皮1—2个。叶有托叶，早落。

5.顶生总状或圆锥花序；花柱顶生。蓇葖果包于宿存的萼筒内，有5个种子……2．绣线梅属 Neillia D.Don

5.小型顶生伞房花序；花小、花瓣匙形不长于萼裂片；花柱侧生。蓇葖果有1—2个种子……

……3.野珠兰属 Stephanandra Sieb. et Zucc.

4.心皮5个；伞形、伞形总状、复伞房或圆锥花序。叶无托叶……4.绣线菊属 Spiraea L.

3.羽状复叶。大型圆锥花序。

6.落叶灌木。奇数羽状复叶。花两性。心皮5个，中部以下稍合生……5.珍珠梅属 Sorbaria (Ser.) A. Br.

6.多年生草本。二至三回三出羽状复叶。花单性，雌雄异株；心皮3—4个离生……6.假升麻属 Aruncus (L.) Schaeff.

1.果实不开裂，叶具托叶。

7.子房下位；心皮2—5个，和杯状花托内壁多少连合，萼筒与花托在果时变成肉质的梨果或浆果（Ⅰ.梨亚科 Pomoides）

8.心皮成熟时变为坚硬骨质，果实含1—5个坚果状小核果。单叶。

9.叶全缘，枝无刺，伞房花序……7.栒子属 Cotoneaster Medic.

9.叶缘有锯齿或分裂，枝常有刺。

10.叶常绿。心皮5个，有成熟的胚珠2个……8.火棘属 Pyracantha Roem.

10.叶脱落。心皮1—5个，有成熟的胚珠1个……9.山楂属 Crataegus L.

8.心皮成熟时变为革质或纸质。梨果1—5室，每室有1至多数种子。

11.复伞房花序或圆锥花序。

12.心皮完全合生；花柱5个，分离。果梨形，有1至5个大型种子。叶常绿，侧脉直出……10.枇杷属 Eriobotrya Lindl.

12.心皮一部分离心，花柱3—5个，分离或合生，伞房花序或伞房状圆锥花序。

13.子房在结果时上半部与萼筒分离，背腹裂开成分瓣。叶常绿，全缘或有锯齿……11.红果树属 Stranvaesia Lindl.

13.子房在结果时仅顶端与萼筒分离，不裂开。

14.叶脱落，羽状复叶或单叶。花序、花梗无瘤状物……12.花楸属 Sorbus L.

14.叶常绿或脱落，单叶，有细锯齿。花序、花梗多少有瘤状物……13.石楠属 Photinia Lindl.

11.伞房花序或总状花序，有时花单生。

15.每心皮有种子4至多数。

16.花柱分离；萼片宿存。叶全缘。枝无刺……14.榅桲属 Cydonia Mill.

16.花柱基部合生；萼片脱落。叶边缘有锯齿。枝有时具刺……15.木瓜属 Chaenomeles Lindl.

15.每心皮有1—2个种子。

17.子房和果实有不完全的4—10室，每室有1个胚珠（种子）……16.唐棣属 Amelanchier Medic.

17.子房和果实2—5室，每室有2个胚珠（种子），叶脱落，伞房花序。

18.花柱离生，果实梨形，常有多数石细胞……17.梨属 Pyrus L.

18.花柱基部合生，果实苹果形，常无石细胞……18.苹果属 Malus Mill.

7.子房上位，少数下位。

19.心皮多数，生于坛状花托中或隆起的花托上，或仅有1—2个心皮生于宿存的萼中，每心皮有1—2个胚珠（Ⅱ.蔷薇亚科 Rosoides）

20.瘦果，生于坛状或杯状花托里面。

21.雌蕊多数，花托成熟时肉质，有色泽。羽状复叶，稀单叶，枝常有刺……19.蔷薇属 Rosa L.

21.雌蕊1—2个，花托成熟时干燥坚硬。

22.花有花瓣，黄色，两性，5基数，稀4基数；萼下有钩状刚毛；雄蕊5—15个……20.龙牙草属 Agrimonia L.

22.花无花瓣，常杂性，成穗状花序；萼片4个，紫红色……21.地榆属 Sanguisorba L.

20.瘦果或小核果着生在扁平、凸起或微凹的花托上。

23.托叶不与叶柄连合。雌蕊4—15个，生在扁平或微凹的花托上。

24.叶互生。花无副萼，黄色，5基数；雌蕊5个或多数，各有1个胚珠……22.棣棠花属 Kerria DC.

24.叶对生。花有副萼，白色，4基数；雌蕊4个，各有2个胚珠……23.鸡麻属 Rhodotypos Sieb. et Zucc.

23.托叶常与叶柄连合。雌蕊数个至多数，生在球形或圆锥形花托上。

25.心皮各有2个胚珠。小核果互相聚合成聚合果。茎（枝）常有刺……24.悬钩子属 Rubus L.

25.心皮各有1个胚珠；瘦果互相分离。

26.花柱顶生，羽毛状，果时延长。

27.花柱上部弯曲；花两性，黄色，稀个别为白色。基生叶为羽状复叶或大头羽状深裂；茎生叶发达…25.路边青属 Geum L.

27.花柱上部不弯曲；花雄性和两性同株和异株，白色。基生叶为单叶；花葶上无叶，仅有少数不孕苞片……26.太行花属 Taihangia Yü et Li

26.花柱侧生或基生。

28.花托在成熟时变为肉质，草本植物。叶基生，小叶3个。

29.花黄色；副萼片较萼片大，先端3裂…27.蛇莓属 Duchesnea Smith

29.花白色；副萼片较萼片小…28.草莓属 Fragaria L.

28.花托成熟时干燥。草本或灌木。叶茎生或基生，小叶3至多数或三至二回深裂。

30.雄蕊通常5个，稀4或10个；雌蕊5—20个。

31.小叶3—5（—11）个，掌状或羽状复叶。花有副萼；雄蕊与花瓣互生……29.山莓草属 Sibbaldia L.

31.小叶3裂或二至三回深裂。花无副萼；雄蕊与花瓣对生…30.地蔷薇属 Chamaerhodos Bunge

30.雄蕊与雌蕊均为多数；花有副萼；花黄色，希红紫色。掌状或羽状复叶……31.委陵菜属 Potentilla L.

19.心皮通常1个，少数2个或5个。核果。萼常脱落。单叶，有托叶（IV.梅亚科Prunoides）

32.花单性；萼片10个，无花瓣；心皮2个。落叶乔木或灌木。叶缘有锯齿；托叶发达…32.假稠李属 Maddenia Hook. f. et Thoms.

32.花两性；萼片、花瓣均为5个，大型，极少无花瓣。

33.灌木，常有刺，枝髓呈薄片状。花柱侧生……33.扁核木属 Prinsepia Royle

33.乔木或灌木，无刺，枝髓坚实。花柱顶生……34.李属 Prunus L.

1.白鹃梅属 Exochorda Lindl.

落叶灌木。叶互生，单叶，有柄；无托叶或小而早落。花两性，白色，顶生总状花序；花萼管宽陀螺形，萼裂片与花瓣各为5个；雄蕊15—30个，分成束，插生于花盘的边缘；心

皮5个，合生，子房5室，花柱5个，分离。果实为蒴果，具5条木质脊棱，成熟后沿背、腹缝线开裂为5瓣。种子有翅。

有5种，分布于亚洲，中国有3种。河南有2种及1变种。

1.叶柄长5—15毫米。雄蕊15--25个；花梗长3--8毫米；花瓣陡窄成短爪 ……（1）白鹃梅 Exochorda racemosa (Lindl.) Rehd.

1.叶柄长15--25毫米。雄蕊25--30个；花几无梗；花瓣渐窄成爪……（2）红柄白鹃梅Exochorda giraldii Hesse

（1）白鹃梅 白花菜、龙牙菜 Exochorda racemosa (Lindl.) Rehd.（图901）

灌木，高1—2米。小枝红褐色，无毛。叶椭圆形、长圆形至长圆状倒卵形，长3.5—6.5厘米，宽1.5—3.5厘米，先端圆钝或急尖，基部楔形或宽楔形，边缘全缘，稀中部以上有锯齿，两面无毛；叶柄长5—15毫米或近无柄。总状花序具4—10朵花；花白色，瓣几圆形，爪极短；雄蕊15—25个。蒴果倒圆锥形，有5棱。花期4—5月；果熟期7—9月。

产河南大别山和桐柏山区；生于山坡或林缘。分布于江苏、浙江、江西等省。嫩叶及花可作野菜食用。木材细致可作算盘珠。亦可作庭园观赏植物。

（2）红柄白鹃梅 花儿菜 Exochorda giraldii Hesse （Exochorda racemosa Rehd. var. giraldii Rehd.）

灌木，高2—5米。枝细长，开展，幼时绿色，无毛，老时微红褐色。叶椭圆形至倒卵状椭圆形，长4—6厘米，宽1.5—3厘米，先端圆钝，稀急尖，具短尖头，基部宽楔形，边缘全缘，稀中部以上有钝齿，表面深绿色，无毛，背面微苍白色，中脉下部的脉腋有簇生柔毛；叶柄长1.5—2.5厘米，常红色，无毛；托叶线形，长3—4毫米，早落。花序总状，长4—

图901 白鹃梅 Exochorda racemosa (Lindl.) Rehd.
1.花枝；2.果枝。

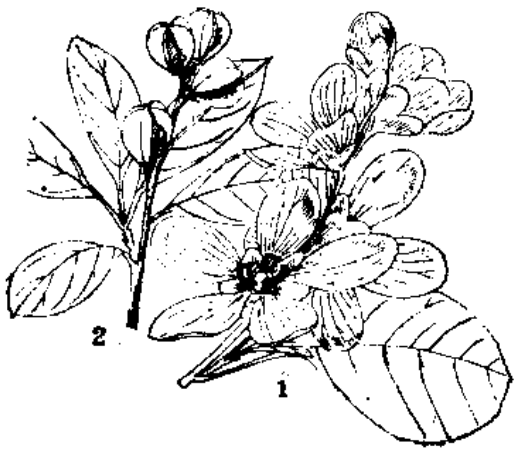


图902 红柄白鹃梅 Exochorda giraldii Hesse
1.花枝；2.果枝。

6厘米，有5—10花；苞片线状披针形，长约3毫米，全缘，无毛；花白色，直径3.5—5厘米；萼筒浅钟状，长3.5毫米，两面均无毛，萼裂片近半圆形，长约2毫米，宽约4毫米，边缘具腺齿；花瓣倒卵形、长圆状倒卵形，长2—2.5厘米，宽1.5厘米，先端圆钝，基部具长爪；雄蕊25—30个，生于花盘边缘，2轮；花盘暗红褐色；花柱短，柱头头状。蒴果倒圆锥形，长1—1.3厘米，棕红色，无毛。花期4—5月，果期8—10月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、嵩县、栾川、洛宁、南召、内乡、淅川、西峡、鲁山；太行山区的济源、辉县、修武；大别山区信阳、商城、新县、罗山等县；生于山坡灌丛中。分布于河北、山西、陕西、甘肃、安徽、江苏、湖北、四川等省。嫩叶可作野菜，也可作庭园观赏植物。

绿柄白鹃梅（变种）Exochorda giraldii Hesse var. wilsonii Rehd.

叶椭圆形至长圆形，有时具锯齿，叶柄长1—2厘米，绿色。花直径5厘米，有雄蕊20—25个。蒴果长1.5厘米。

产河南伏牛山南部西峡、南召、内乡、淅川及大别山商城、新县、罗山等县；生于山坡灌丛中。分布于安徽、浙江、湖北、四川等省。用途同正种。

2.绣线梅属 Neillia D. Don,

落叶灌木。叶互生，单叶，二列状排列，边缘常分裂，有重锯齿；托叶早落。花两性，总状或圆锥花序，顶生；花萼筒长管状，裂片5个，短而直立，与花瓣近等长；花瓣5个，圆形至卵形，粉红色或白色；雄蕊10—30个，1—3组，着生于萼筒边缘或内壁，排成1—3轮；雌蕊由1—2个心皮组成，子房1室，蓇葖果包藏于宿存的花萼内；种子多数。

约15种，分布于亚洲。我国有10种。河南有2种。

1.小枝、叶柄及叶背面密被柔毛。叶分裂较深。花梗长3—4毫米；萼筒长8—9毫米，花瓣白色或淡粉红色……（1）毛叶绣线梅 Neillia ribesioides Rehd.

1.小枝、叶柄及叶近于无毛。叶分裂较浅。花梗长3—10毫米；萼筒长10—12毫米，花瓣粉红色……（2）绣线梅 Neillia sinensis Oliv.

（1）毛叶绣线梅 Neillia ribesioides Rehd.

灌木，高1—2米。小枝圆柱形，密被短柔毛，幼时黄褐色，老时暗灰褐色。叶三角形或卵状三角形，长4—6厘米，宽3.5—4厘米，先端渐尖，基部截形至近心脏形，边缘有5—7个浅裂片和尖锐重锯齿，表面疏生平铺柔毛，背面密被柔毛；叶柄长约5毫米，密被短柔毛；托叶长圆形至披针形，长5—10毫米，全缘或具数齿，微具短柔毛。顶生总状花序，有10—15花，长约4—5厘米；苞片线状披针形，长约6毫米，两面微被柔毛；花梗长3—4毫米，近无毛；花白色，或淡粉红色，直径约6毫米，萼筒长8—9毫米，外面无毛，基部具少数腺毛；萼裂片三角形，先端尾尖，长约2毫米，里面被柔毛；花瓣倒卵形，先端圆钝，稍长于萼裂片；雄蕊10—15个，花丝短，花药紫色；子房仅顶部微被柔毛，内有4—5个胚珠。蓇葖果长椭圆形，萼宿存，外被疏生腺毛。花期5月；果熟期7—9月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山沟或山坡林下。分布于湖北、四川、云南、陕西、甘肃等省。可作庭园观赏植物。

（2）绣线梅 红鸡公枝Neillia sinensis Oliv.（图 03）

图903 绣线梅 Neillia sinensis Oliv.
1.花枝；2.花纵切面；3.具宿存萼的果实。

灌木，高达2米。树皮暗褐色，剥裂；枝细长，圆柱形，紫褐色，无毛，或幼时被稀疏柔毛。叶卵形至卵状长圆形，长4—8厘米，宽2—4厘米，先端长渐尖，基部截形、圆形或近心形，边缘常浅裂，具重锯齿，表面近无毛，背面被稀疏柔毛，脉腋常具柔毛；叶柄长5—15毫米；托叶披针形，全缘。总状花序狭，长3—6厘米，被稀疏柔毛，具10—20个花；花梗长3—7毫米；花粉红色或淡粉红色，直径6—8毫米；萼筒长8—10毫米，外面无毛或被稀疏腺毛，里面被短柔毛，裂片斜展，三角状卵形，长约2毫米，先端长渐尖，全缘，里面密被短柔毛；花瓣圆形或倒卵形，长约3毫米，粉红色或淡粉红色；雄蕊约20个，排列为2轮，生于萼筒边缘和内壁，长不超过2毫米；花柱稍伸出萼筒外，柱头头状；子房顶端有毛。蓇葖果长圆形，萼宿存，外面无毛或具稀疏刺毛状长腺毛；种子近球形，直径约1.5毫米，顶端一侧具隆脊。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区；生于海拔700米以上的山坡、山谷、溪旁或灌丛中。分布于陕西、甘肃、湖南、湖北、江西、广东、广西、云南、贵州等省（区）。可作庭园观赏植物。

3.野珠兰属 Stephanandra Sieb. et Zucc.

落叶灌木。叶互生，单叶，排成二列；叶缘常分裂，有锯齿；托叶宿存。花小，两性，伞房或圆锥花序，顶生；花萼杯状，裂片5个；花瓣5个；雄蕊10个，宿存；心皮1个，有2个倒生胚珠。蓇葖果，有1—2个种子。

约5种，分布于东亚。我国有2种。河南有1种。

野珠兰 Stephanandra chinensis Hance （图904）

灌木，高1.5米。小枝细，常作“之”字形曲折。叶卵形至宽卵形，长5—7厘米，宽2—3厘米，先端尾尖，基部圆形或近心形，边缘浅裂，有重锯齿，表面无毛，背面无毛或沿叶脉有柔毛；叶柄长6—8毫米；托叶线形，宿存；圆锥花序，稀疏，顶生；总花梗、花梗

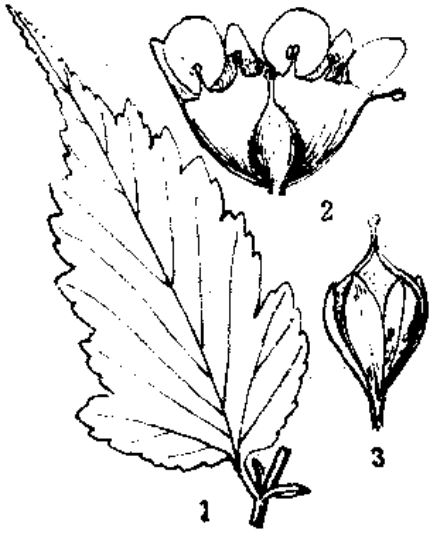


图904 野珠兰 Stephanandra chinensis Hance
1.叶；2.花纵切面；3.具有宿存萼的果实。

和萼均无毛；花小，白色，直径约4毫米；雄蕊10个；雌蕊1个。蓇葖果近球形，直径约2毫米，有疏柔毛。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山、桐柏山和鸡公山；生于山坡灌丛或山沟溪旁。分布于安徽、江苏、浙江、江西、湖南、湖北、四川、广东、福建等省。根入药，煎水服治咽喉肿痛。茎皮纤维供造纸。

4.绣线菊属 Spiraea L.

落叶灌木，单叶互生，边缘有锯齿或缺刻，有时分裂，稀全缘；叶柄短；无托叶。花两性，稀杂性异株；伞形、伞形总状、复伞房花序；萼筒杯状或钟状；萼裂片5个；花瓣5个，较萼裂片长，白色、粉红色、红色或紫红色；雄蕊15—60个，着生于花盘与萼裂片之间；心皮5个，分离。蓇葖果沿腹缝线开裂。

约有90种以上，广布于北温带及亚热带山区。我国约70种，分布于南北各省（区）。河南有26种及7变种。

1.复伞房花序；花白色或紫红色。
2.花序顶生于当年生的新枝上。
3.花白色，叶卵形、椭圆状卵形或椭圆状长圆形，基部宽楔形或近圆形，具短毛……（1）**华北绣线菊** Spiraea fritschiana Schneid.
3.花淡红色、深红色或粉红色。叶基部楔形。
4.花较小，直径约3毫米，叶背面绿色，有细毛，至少背面沿脉有细毛……（2）**尖叶绣线菊** Spiraea japonica L. f. var. acuminata Franch.
4.花较大，直径4—6毫米，叶背面粉绿色，无毛……（3）**光叶绣线菊** Spiraea japonica L. f. var. fortunei Rehd.
2.花序生于去年生枝上的侧生短枝上。
5.冬芽卵形，先端尖，具2个外露鳞片，雄蕊显著比花瓣长。
6.叶全缘，小枝、花序及叶两面均无毛……（4）**乌拉绣线菊** Spiraea uratensis Franch.
6.叶缘有锯齿或缺刻。
7.花序和蓇葖果被稀疏短柔毛或近无毛，叶两面无毛，边缘具单锯齿或重锯齿……（5）**长芽绣线菊** Spiraea longigemmis Maxim.
7.花序和蓇葖果密生短柔毛，叶背面沿脉被柔毛，边缘具单锯齿或重锯齿……（6）**南川绣线菊** Spiraea rosthornii Pritz.
5.冬芽卵圆形，先端钝或急尖，具数个外露鳞片，雄蕊较花瓣短或等长。
8.叶先端或中部以上有3—7个粗齿，背面密生长柔毛……（7）**疏毛绣线菊** Spiraea henryi Hemsl.
8.叶全缘，稀先端有2—3个锯齿。
9.叶两面及花序均被疏柔毛……（8）**陕西绣线菊** Spiraea wilsonii Duthie
9.叶仅背面有短柔毛或无毛。
10.花序密生短柔毛，果无毛……（9）**鄂西绣线菊** Spiraea veitchii Hemsl.
10.花序无毛，果具柔毛……（10）**广椭绣线菊** Spiraea ovalis Rehd.
1.单伞形或伞形总状（伞房）花序；花白色。
11.伞形花序无总梗，基部有少数叶或无。

12.叶全缘或仅先端有2—3个钝齿。雄蕊与花瓣等长或近等长。

13.嫩枝及叶背面密生短柔毛。果有毛……（11）耧斗叶绣线菊 Spiraea aquilegifolia Pall.

13.嫩枝及叶背面无毛。果无毛……（12）金丝桃叶绣线菊 Spiraea hypericifolia L.

12.叶中部以上有尖锯齿。雄蕊较花瓣短。

14.叶线状披针形，先端长渐尖，无毛。花单聚…（13）珍珠绣线菊 Spiraea thunbergii Sieb. ex Bl.

14.叶卵形至长圆状披针形，先端急尖，两面或仅背面有柔毛。花重聚……（14）李叶绣线菊 Spiraea prunifolia Sieb. et Zucc.

11.伞形花序具总梗或伞房花序，基部有叶。

15.叶全缘，稀先端有数齿。

16.叶背面密被伏生长绢毛，表面疏生短柔毛…（15）绢毛绣线菊 Spiraea sericea Turcz.

16.叶两面无毛或仅背面有疏生柔毛。

17.雄蕊较花瓣长，叶椭圆形，长1—2.5厘米，宽5—15毫米……（16）欧亚绣线菊 Spiraea media Schmidt

17.雄蕊与花瓣等长或稍短；叶窄小，宽不及1厘米。

18.冬芽长卵形，先端渐尖，具二个外露鳞片，较叶柄长或近等长……（17）蒙古绣线菊 Spiraea mongolica Maxim.

18.冬芽卵形，先端急尖，具数个外露鳞片，较叶柄短或近等长。

19.叶线状披针形，稀长圆状倒卵形，先端急尖，两面均无毛，在枝下部多呈簇生状……（18）高山绣线菊 Spiraea alpina pall.

19.叶椭圆形至倒卵状长圆形，先端圆钝，背面常有稀疏短柔毛……（19）细枝绣线菊 Spiraea myrtilloides Rehd.

15.叶缘有锯齿或分裂。

20.花序伞形总状。叶边缘具不整齐细锯齿，有时具浅裂片……（20）华西绣线菊 Spiraea laeta Rehd.

20.花序伞形。

21.叶两面有毛或仅背面有毛。

22.花序与果实无毛（或仅腹缝线有毛）。叶菱状卵形至椭圆形，中部以上有缺刻状锯齿，背面有短柔毛…（21）柔毛绣线菊 Spiraea pubescens Turcz.

22.花序与果实均有毛。

23.叶先端急尖，背面密生灰白色绒毛……（22）毛花绣线菊 Spiraea dasyantha Bunge

23.叶先端圆钝。

24.叶菱状卵形，基部圆形或宽楔形，边缘有缺刻状锯齿，有时为不明显的三裂。花直径3—4毫米……（23）中华绣线菊 Spiraea chinensis Maxim.

24.叶倒卵形或椭圆形，基部楔形，边缘中部以上有锯齿。花直径6—8毫米……（24）疏毛绣线菊 Spiraea hirsuta (Hemsl.) Schneid.

21.叶两面无毛或仅背面脉腋有簇毛。

25.叶先端尖或急尖，最宽处在中部以下。

26.叶菱状披针形至菱状长圆形，基部楔形，边缘中部以上有缺刻状锯齿。雄蕊20—28个，稍短于花瓣或近等长。果无毛……（25）麻叶绣线菊 Spiraea cantoniensis Lour.

26.叶宽卵形或椭圆形，基部圆形或宽楔形，边缘近基部以上有细锯齿和重锯齿。雄蕊35

—50个，长于花瓣。果有伏生短柔毛……（26）石蚕叶绣线菊 Spiraea chamaedryfolia L.

25.叶先端钝圆或3裂，最宽处在中部以上。

27.叶近圆形，先端常3裂，基部圆形或近心脏形，具3—5条基出脉…（27）三裂绣线菊 Spiraea trilobata L.

27.叶菱状卵形或倒卵形，基部楔，具3—5条基出脉……（28）绣球绣线菊 Spiraea blumei G. Don

（1）华北绣线菊 大叶石棒子 Spiraea fritschiana Schneid.（图905）

灌木，高1—2米。小枝有角棱，紫褐色或淡褐色，有光泽，无毛。冬芽卵形，长1.5—2毫米，具数个鳞片，幼时边缘有短柔毛。叶卵形或椭圆状长圆形，长3—8厘米，宽1.5—3.5厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形，边缘具不整齐重锯齿或单锯齿，表面绿色，无毛，稀沿叶脉被稀疏柔毛，背面淡绿色，有短柔毛；叶柄长2—8毫米。复伞房花序生于当年枝顶，直径3.5—8厘米，无毛；花白色，直径5—6毫米；萼筒外面无毛，裂片宽三角形，外面无毛、内面先端有短柔毛，果时反折；花瓣白色，倒卵形，长2—3毫米，在芽中呈粉红色；雄蕊25—30个，比瓣长1.5倍；花盘显著。蓇葖果无毛或仅沿腹缝线有短柔毛；花柱近顶生，斜展。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、山谷灌丛中或林缘。分布于河北、山东、陕西、湖北、江苏、浙江等省。可作庭园观赏植物。

大叶华北绣线菊（变种） Spiraea fritschiana Schneid. var. angulata（Fritsch ex Schneid.）Rehd.

与正种的区别：叶长圆状卵形，长2.5—8厘米，宽1.5—3厘米，基部圆形，两面无毛。花近粉红色。果序直径3—8厘米。

产河南各山区；生于山坡灌丛中。分布于河北、辽宁、黑龙江、山东、山西、陕西、甘肃等省。可作庭园观赏植物。

（2）尖叶绣线菊 Spiraea japonica L. f. var. acuminata Franch.（图906）

灌木，高达2米。小枝细长，开展，近圆柱形，无毛或幼时有短柔毛，常带褐色。冬芽卵形，长2—3毫米，先端尖，被柔毛，具数个鳞片。叶卵形、卵状长圆形至披针形，长3.5—9厘米，宽1.5—3.5厘米，先端长渐尖，基部楔形，边缘基部以上有缺刻状重锯齿，齿尖细长，表面暗绿色，无毛或幼时有稀疏短柔毛，背面网脉显著，有毛或仅沿叶脉有短柔毛；叶柄长2—7毫米。复伞房花序，生于当年生枝顶，直径10—15厘米；花梗长3—6毫米，有短柔毛；苞片披针形至线状披针形，有柔毛；花粉红色，直径4—6毫米；萼筒外面与里面有短柔毛，裂片三角形，与萼筒近等长；花瓣近圆形，长约2毫米；雄蕊30—40个，长达花瓣的2倍；花盘不整齐10裂。蓇葖果无毛；花柱顶生。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、山谷溪旁或林缘。分布于陕西、甘肃、湖北、浙江、江西、安徽、四川、云南、广西、贵州等省（区）。根入药，有通经、通便、利尿之效，治闭经、便结腹胀、小便不利等症。也可作庭园观赏植物。

（3）光叶绣线菊 石棒子 Spiraea japonica L. f. var. fortunei Rehd.（Spiraea fortunei Planch.）

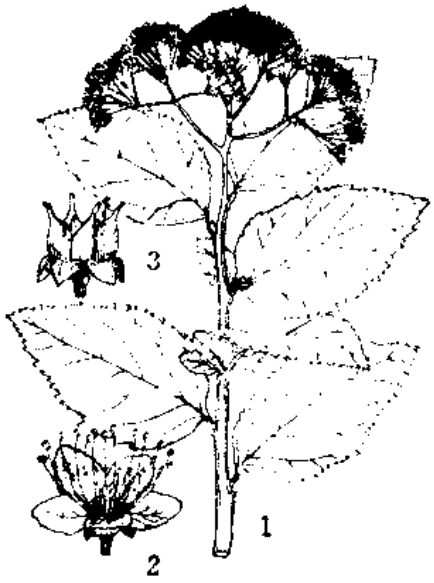


图905 华北绣线菊 Spiraea fritschiana Schneid.
1.花枝；2.花；3.果实。

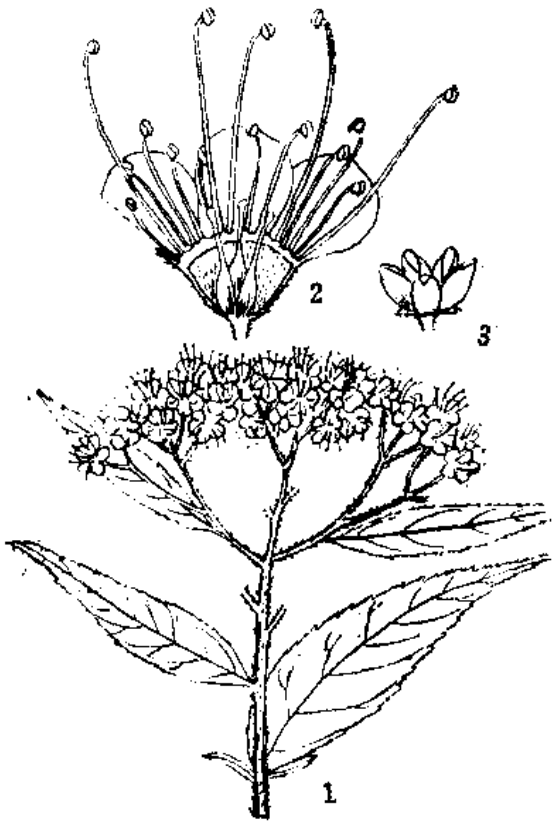


图906 尖叶绣线菊 Spiraea japonica L.f. var. acumunata Franch.
1.花枝；2.花纵切面；3.果实。

灌木，高1—1.5米。小枝红褐色或黄褐色，幼时有柔毛，老时脱落几无毛。叶长圆状披针形至长圆形，长5—10厘米，宽1.5—4厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘有尖锐重锯齿，两面均无毛，表面有皱纹，背面有白粉，粉绿色；叶柄长3—5毫米。复伞房花序，生于当年生枝顶，直立，直径4—5厘米；花粉红色至深红色，直径4—6毫米；萼筒与裂片外面有柔毛；雄蕊20个，比花瓣稍长；花盘小，有时不发达。蓇葖果无毛。花期5—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、山谷河边或杂木林中。分布于陕西、山东、安徽、江苏、浙江、湖北、江西、四川、云南、贵州等省。根、叶与果实均入药，有清热止咳之效，根治咽喉肿痛。也可作为庭园观赏植物。

（4）乌拉绣线菊 Spiraea uratensis Franch.

小灌木，高1.5米。枝圆柱形，或稍有角棱，幼时黄褐色，无毛，老时灰褐色。冬芽长卵形，黄褐色，无毛，先端长渐尖，具2个外露鳞片。叶长卵形、长圆状披针形或长圆状倒披针形，长1—3厘米，宽0.7—1.5厘米，先端钝，或具小尖头，基部楔形，全缘，两面无毛；叶柄长2—10毫米，无毛。复伞房花序生于侧枝顶端，具多花，直径2.5—5厘米，花梗长4—14毫米，与总梗均无毛；花白色，直径4—6毫米；萼筒外面无毛，里面有稀疏短柔毛；萼裂片三角形，长约1.5毫米，果时直立；花瓣近圆形；雄蕊20个，较花瓣长；花盘明显，有10个裂齿；花柱比雄蕊短，子房被柔毛。蓇葖果直立或微开展，被稀疏短柔毛，花柱稍斜展。

花期5—7月；果熟期8月。

产河南西峡黄石庵、南召宝天曼，栾川老君山、卢氏大块地、嵩县龙池曼、灵宝河西；生于海拔1500米以上的山谷或山坡灌丛中。分布于陕西、内蒙古、甘肃等省（区）。

（5）长芽绣线菊　石棒子 Spiraea longigemmis Maxim.（图907）

灌木，高达2米。枝细长，开展，具角棱，幼时红褐色，微被柔毛，老时褐色或灰褐色。冬芽长卵形，先端渐尖，微扁，较叶柄长或等长，具2个外露鳞片。叶长卵形或卵状披针形至长圆状披针形，长3—6厘米，宽1—2.5厘米，先端尖，基部宽楔形至圆形，边缘有缺刻状重锯齿或单锯齿，表面无毛或在幼时被稀疏柔毛，背面无毛或沿叶脉被稀疏柔毛；叶柄长3—6毫米，无毛。复伞房花序生于侧枝顶端，直径5—7厘米，密生多数花，被稀疏短柔毛或近无毛；花梗长4—6毫米，苞片线状披针形；花白色，直径约6毫米；萼裂片三角形，长约1.5毫米，与萼筒近等长，外被短柔毛，先端急尖；花瓣圆形，先端钝圆，长2—2.5毫米；雄蕊15—20个，比花瓣长2倍或三分之一；花盘具10个裂片。蓇葖果半开展，被稀疏短柔毛，花柱顶生于背部，向外斜展，萼裂片直立或反折。花期5—6月，果熟期8—9月。

产河南伏牛山区；生于海拔1500米以上的山坡林下或山谷。分布于陕西、甘肃、云南、四川、湖北等省。

（6）南川绣线菊　石棒子 Spiraea rosthornii Pritz.（Spiraea prattii Schneid.）（图908）

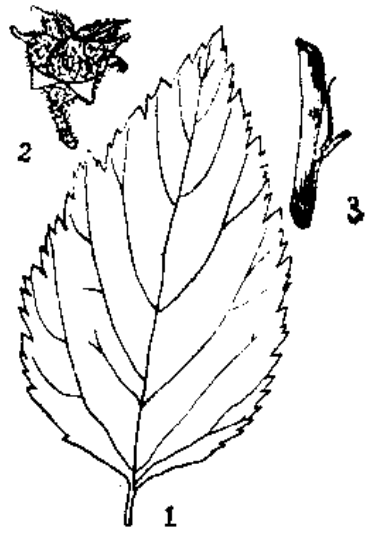


图907　长芽绣线菊 Spiraea longigemmis Maxim.
1.叶；2.果实；3.冬芽。

图908　南川绣线菊 Spiraea rosthornii Pritz.
1.花枝；2.果实。

灌木，高达1—2米。枝开展，小枝微具角棱，幼时棕褐色，被短柔毛，老时灰褐色，无毛。冬芽长卵形，微扁，先端渐尖，与叶柄等长或稍短，无毛，具2个外露鳞片。叶卵状披针形至卵状长圆形，长1.5—4（6）厘米，宽0.8—2（3）厘米，先端急尖或渐尖，基部楔形，稀圆形，边缘具缺刻状重锯齿，表面被稀疏柔毛，背面被短柔毛，沿叶脉较密；叶柄长3—7毫米，被柔毛。复伞房花序生侧枝顶端，直径5—8厘米，被短柔毛，密生多花；花梗细，长5—7毫米，被短柔毛；花直径约6毫米；萼筒外面被短柔毛，萼裂片三角形，

先端急尖；花瓣白色，倒卵形，长2—3毫米；雄蕊20个，甚长于花瓣；花盘具10个裂齿。蓇葖果开展，具短柔毛，花柱顶生于背部，萼裂片开展或反折。花期5—6月，果熟期7—8月。

（7）翠蓝绣线菊　石棒子 Spiraea henryi Hemsl.（图909）

灌木，高1—3米。小枝圆形，开展，幼时被柔毛，后脱落。冬芽卵形，长约2毫米，先端急尖，具数个鳞片，被稀疏柔毛。叶倒卵形至长圆形，长2—7厘米，宽1—2厘米，先端急尖或稍圆钝，基部楔形，边缘在中部以上有3—7（9）个粗锯齿，表面无毛或被稀疏柔毛，背面被短柔毛，沿叶脉较密，脉显著突起；叶柄长2—6毫米，有短柔毛。复伞房花序，生于侧枝顶端，直径4—6厘米，被短柔毛，有多数花；花梗长5—8毫米；苞片披针形，被稀疏柔毛；萼裂片三角形；花瓣白色，近圆形，长约2.5毫米；雄蕊20个，比花瓣稍短；花盘显著，有10个裂片；子房被长柔毛。蓇葖果开展，被长柔毛，花柱顶生，斜展，萼裂片直立或开展。花期5—6月，果熟期8月。

产河南伏牛山和大别山区；生于海拔1000米以上的岩石坡上或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州、云南等省。

（8）陕西绣线菊　石棒子 Spiraea wilsonii Duthie（图910）

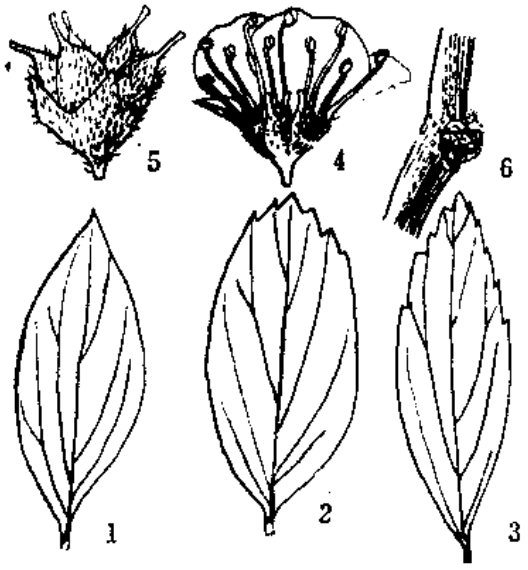


图909　翠蓝绣线菊 Spiraea henryi Hemsl.
1—3. 叶；4. 花纵切面；5. 果实；6. 冬芽。

图910　陕西绣线菊 Spiraea wilsonii Duthie
1. 花枝；2. 果实。

灌木，高达2.5米，枝开展，圆柱形，幼时紫褐色，被短柔毛，老时紫褐色至灰褐色，无毛，冬芽卵形，先端或急尖，有数个鳞片，被短柔毛。叶椭圆形、倒卵形或椭圆状长圆形，长2—3（3.5）厘米，宽5—15（17）毫米，先端急尖，稀圆钝，基部楔形，全缘或先端具3—5个锯齿，表面被稀疏短柔毛，被面被长柔毛，沿脉腋较密，灰绿色；叶柄长3—4毫米，被长柔毛。复伞形花序生于侧枝顶端，直径3—5厘米，紧密，被长柔毛；花梗长4—6毫米，被柔毛；花白色，直径6—7毫米；萼筒外面被长柔毛；萼裂片三角形，先端急尖，外面被疏毛；花瓣宽倒卵形至近圆形，先端钝或微凹，长2—3毫米；雄蕊20个，与瓣近等长；花盘10裂；子房密被柔毛，花柱无毛，比雄蕊短。蓇葖果开展，密被短柔毛，花柱顶生，

斜展，萼片直立。花期6—7月，果熟期8—9月。

产河南大别山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡或山谷灌丛中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。

（9）**鄂西绣线菊　小叶石棒子** Spiraea veitchii Hemsl.（图911）

灌木，高达4米。小枝红褐色，幼时被短柔毛，老时无毛。叶长圆形、椭圆形或倒卵形，长1.5—3厘米，宽7—10毫米，先端钝或微尖，基部楔形，全缘，背面有白粉，有时具细柔毛；叶柄长2毫米，有短柔毛。复伞房花序，生于侧枝顶端，密生细柔毛；花白色，直径约4毫米；萼筒钟状，两面均有细柔毛，萼裂片3个；花瓣卵形或近圆形；雄蕊20个，稍长于花瓣。蓇葖果，开展，无毛，萼裂片直立。

产河南伏牛山区的南召、西峡、栾川、嵩县、卢氏、内乡；生于海拔1000米以上的山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。

（10）**广椭绣线菊　卵叶绣线菊、石棒子** Spiraea ovalis Rehd.（图912）

图911　鄂西绣线菊 Spiraea veitchii Hemsl.
1.花枝；2.花纵切面；3.果实。

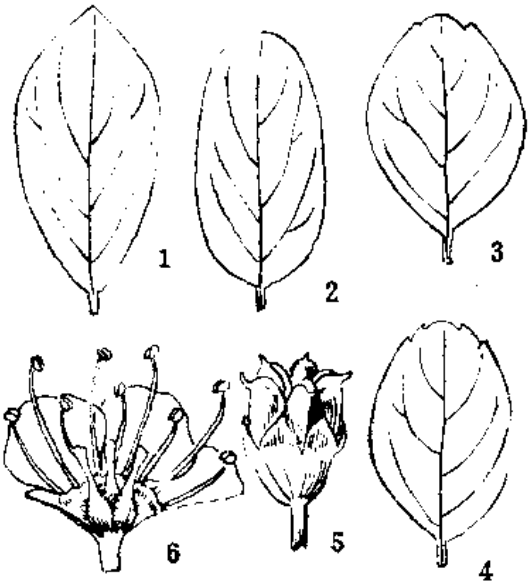


图912　广椭绣线菊　Spiraea ovalis Rehd.
1—4.叶；5.果实；6.花纵切面。

灌木，高2—3米。枝细瘦，圆柱形，开展，幼时棕褐色，微具角棱，无毛，老时暗灰色，微带褐色。冬芽小，卵形，先端圆钝，具数个覆瓦状鳞片，幼时被短柔毛。叶宽椭圆形、长圆形、稀倒卵形，长1.5—3.5厘米，宽1—2厘米，先端圆钝，稀急尖，基部宽楔形或近圆形，全缘，稀在先端有少数浅齿，两面无毛或背面沿脉被稀疏柔毛；叶柄长3—5毫米，无毛或被稀疏短柔毛。复伞房花序生于侧枝顶端，有多数花，直径3.5—5.5厘米；花梗长4—7毫米，与总花梗均无毛；花白色，直径约5毫米；萼筒外面无毛，里面被短柔毛；萼裂片三角形，先端急尖，长约1.5毫米，与萼筒近等长，里面先端被短柔毛；花瓣宽卵形或近圆形，长1.5毫米，宽2毫米；雄蕊20个，比瓣稍长；子房被短柔毛，花柱比雄蕊短。蓇葖果开展，被稀疏短柔毛，花柱微斜展，萼裂片直立。花期5—6月，果熟期8月。

产河南伏牛山区；生于海拔1000米以上的山谷或山顶灌丛中。分布于陕西、甘肃、湖北四川、西藏等省（区）。

（11）**耧斗叶绣线菊** Spiraea aquilegifolia Pall.（图913）

矮小灌木，高0.5—1米。枝细瘦而多，小枝圆柱形，褐色或淡褐色，幼时密生短柔毛，老时无毛。冬芽小，卵形，有数个鳞片。花枝上的叶常为倒卵形，长4—8毫米，宽2—5毫米，先端圆钝，或3浅圆裂，基部楔形，边缘全缘；不育枝上的叶常为扇形，长7—10毫米，宽几与长相等，先端3—5浅圆裂，基部楔形，表面无毛或疏生极短柔毛，背面灰绿色，密被短柔毛，基部具不显著3脉；叶柄极短，长1—2毫米，有细短柔毛。伞形花序无总梗，具3—6花，基部有数个小叶簇生；花梗长6—9毫米，无毛；花白色，直径4—5毫米；萼筒钟状，里面被短柔毛；花瓣近圆形，先端钝，长与宽各约2毫米；雄蕊20个，几与花瓣等长；花盘明显，有10个深裂片；子房被短柔毛。蓇葖果上半部或沿腹缝线具短柔毛，具直立或反折的萼裂片。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区；生于多石砾的山坡。分布于黑龙江、内蒙古、山西、陕西、甘肃等省（区）。

（12）**金丝桃叶绣线菊** Spiraea hypericifolia L.（图914）

图913 耧斗叶绣线菊 Spiraea aqsilegifolia Pall.
1.花果枝；2.花；3.果实。

图914 金丝桃叶绣线菊 Spiraea hypericifolia L.
1.花枝；2.果实。

灌木，高达1.5米。枝拱形，小枝灰褐色，无毛或微被短柔毛。叶长圆状倒卵形至倒卵状披针形，长1.5—2厘米，宽5—7毫米，先端尖或钝，基部楔形，全缘或先端有2—3个钝齿，常两面无毛，稀具短柔毛，基部具不明显三出脉或羽状脉；叶柄短或近无柄。伞形花序无总梗，有花5—11朵，基部有数个簇生小叶；花白色，直径5—7毫米；萼筒钟状，外面无毛，裂片5个，三角形；花瓣近圆形或倒卵形；雄蕊20个，与花瓣等长或稍短。蓇葖果直立，无毛，具直立萼片。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于向阳山坡灌丛中。分布于黑龙江、山西、陕西、甘肃、内蒙古和新疆等省（区）。种子含油量约30%。

（13）**珍珠绣线菊** Spiraea thunbergii Sieb. ex Bl. （图915）

灌木，高达1.5—2米。枝细长、开展、拱曲，幼时具角棱，褐色，被短柔毛，老时灰褐色，无毛，皮剥裂。冬芽小，先端钝，具数个鳞片。叶线状披针形，长2.5—4厘米，宽4—6毫米，先端渐尖，基部狭楔形，边缘中部以上有尖锐锯齿，两面无毛；叶柄短或几无柄，有短绒毛。伞形花序无总梗，具花3—7朵，基部簇生数个小叶状苞片；花梗细长，长5—10毫米，无毛；花白色，直径6—8毫米；萼筒浅杯状，外面无毛，萼裂片5个，卵状三角形，外面无毛，里面被稀疏柔毛；花瓣倒圆卵形，长约3.5毫米；雄蕊20个，长约1毫米；花盘具10个浅裂齿；花柱短，有短柔毛。蓇葖果开展，无毛，花柱近顶生，斜展，萼片直立。花期4—5月，果熟期6—7月。

河南郑州、开封、洛阳等地有栽培。原产华东地区和日本。为庭院花卉；根入药，水煎服，治咽喉肿痛。

（14）**李叶绣线菊** Spiraea prunifolia Sieb. et Zucc. （图916）

图915 珍珠绣线菊 Spiraea thunbergii Sieb. ex Bl.
1.花枝；2.花。

图916 李叶绣线菊 Spiraea prunifolia Sieb. et Zucc.
1.花枝；2.花。

灌木，高达3米。枝细长，直立，稍具角棱，幼时红褐色，被短柔毛，老时灰褐色，无毛；冬芽小，卵形，无毛，具数个外露鳞片。叶卵形至椭圆形，长1.5—3.5厘米，宽0.7—2厘米，先端急尖，基部宽楔形，边缘自中部以上有细锐单锯齿，表面幼时具稀疏短柔毛，背面被短柔毛；叶柄长2—4毫米，被短柔毛。伞形花序无总梗，具花3—6朵，基部簇生数个倒卵形叶状苞片；花梗细长，长1.5—2.5厘米，被短柔毛或近无毛；花白色，直径约1厘米，重瓣；花瓣近圆形至倒卵形，长3—4毫米；萼筒浅杯状，被短柔毛；裂片宽三角形，长约1.5毫米，先端急尖，两面被稀疏柔毛。蓇葖果外展，无毛。花期4—5月。果熟期7—8月。

产河南伏牛山南部和大别山区；生于山坡林缘或灌丛。分布于陕西、山东、湖北、江苏、浙江、江西、安徽、贵州、四川等省。

单瓣李叶绣线菊（变种）Spiraea prunifolia Sied. et Zucc. var. simpliciflora Nakai

花单瓣，直径约6毫米；萼钟状，两面均被短柔毛，裂片卵状三角形，先端急尖，外面微被短柔毛，里面毛较密；花瓣宽倒卵形，先端圆钝，长2—4毫米，宽与长几相等；雄蕊20个，长为花瓣的1/2—1/3；花盘圆环形，具10个明显裂片；子房具短柔毛，花柱短于雄蕊。蓇葖果仅腹缝线上具短柔毛，张开，花柱顶生于背部，萼片直立。花期3—4月；果熟期5—7月。

产河南大别山区的商城，新县；生于山坡灌丛中。分布于湖北、湖南、江苏、浙江、江西、福建等省。

（15）绢毛绣线菊　石棒子　Spiraea sericea Turcz.（图917）

灌木，高达2米。小枝近圆形，红褐色，被短柔毛，老时灰褐色，枝皮片状剥裂。冬芽小，长卵形，先端长渐尖，有数个褐色鳞片，被短柔毛。叶卵状椭圆形或椭圆形，长1.5—3厘米，宽7—15毫米，先端急尖，基部楔形，全缘或不育枝叶先端有2—4齿，表面深绿色，疏生短柔毛，背面密被伏生长绢毛；叶脉羽状，于背面显著突起；叶柄长1—2毫米，密生绢毛。伞形花序生侧枝顶端，具15—30花，直径1.5—2厘米，无毛或具稀疏柔毛；花梗长6—10毫米；苞片线形，无毛；花白色，直径4—5毫米；萼筒近钟状，外面无毛，里面被短柔毛，萼裂片卵圆状三角形，先端圆钝；花瓣近圆形，长、宽各为2—3毫米；雄蕊15—20个，与瓣

图917　绢毛绣线菊　Spiraea sericea Turcz.
1.花枝；2.果实。

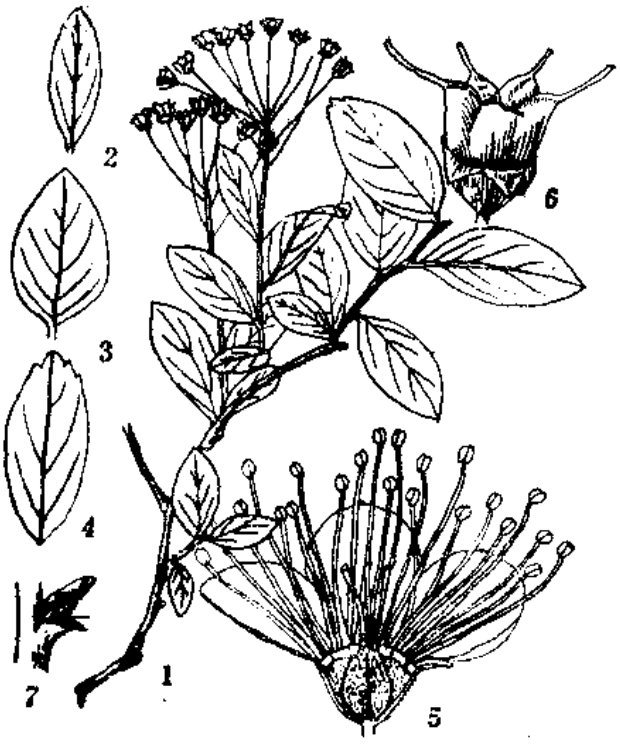


图918　欧亚绣线菊　Spiraea media Schmidt
1.果枝；2—4.叶片；5.花纵切面；6.果实；7.冬芽。

等长或稍长；花盘具10个显著裂齿。蓇葖果直立或稍开展，被短柔毛，花柱顶生背部，萼片反折。花期4—5月；果熟期6—7。

产河南伏牛山区和太行山区；生于山坡灌丛，或杂木林中。分布于东北、华北及陕西、甘肃、湖北、四川等省。

（16）欧亚绣线菊　石棒子　Spiraea media Schmidt（图918）

直立灌木，高0.5—2米。小枝灰褐色，无毛或近无毛。叶椭圆形至披针形，长1—2.5厘米，宽0.5—1.5厘米，先端急尖，稀圆钝，基部楔形，全缘或先端具2—5齿，两面无毛或仅背面脉腋具短柔毛；叶柄短，无毛。伞房花序生侧枝顶端，无毛；花白色，直径7—10毫米；雄蕊45个，较花瓣长。蓇葖果直立，具向外开展的花柱，萼片反折向下。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡灌丛或杂木林中。分布于东北及内蒙古、新疆等省（区）。

（17）蒙古绣线菊　小叶石棒子　Spiraea mongolica Maxim.（图919）

灌木，高达1—3米。枝细，拱曲，具角棱，幼时红褐色，无毛，老时灰褐色。冬芽长卵圆形，先端长渐尖，长2—3毫米，比叶柄长，外具2个褐色鳞片，无毛。叶椭圆形或长椭圆形，长8—20（25）毫米，宽3.5—7毫米，先端钝或急尖，基部楔形，全缘，稀在先端具3—5个锯齿，表面绿色，无毛，背面色稍淡．无毛或边缘有疏短柔毛，网脉明显；叶柄长1—2毫米，无毛。伞形总状花序生侧枝顶端，具长1—2.5厘米的总梗，有花8—15朵，直径1.5—2.3厘米；花梗长5—10毫米，无毛；花白色，直径2—3毫米；雄蕊约20个，与花瓣等长；花盘红褐色，具10个圆裂齿；子房被短柔毛；花柱比雄蕊短，与柱头均无毛。蓇葖果直立，无毛或沿腹缝线有稀疏柔毛，花柱开展，萼片直立或反折。花期6—7月；果熟期8月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1500米以上的山坡灌丛中。分布于内蒙古、甘肃、宁夏、陕西、山西、青海、四川、西藏等省（区）。

（18）高山绣线菊　小叶石棒子　Spiraea alpina Pall.　（图920）

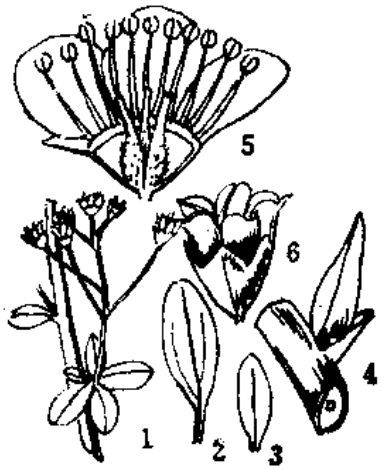


图919　蒙古绣线菊　Spiraea mongolica Maxim.
1.果枝；2—3.叶；4.冬芽；5.花纵切面；6.果实。

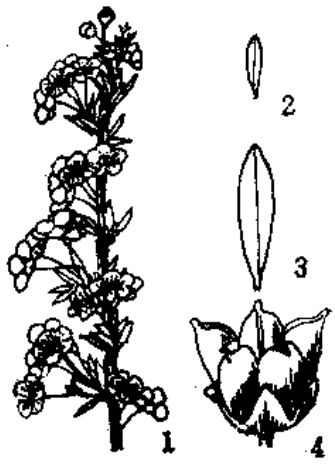


图920　高山绣线菊　Spiraea alpina Pall.
1.花枝；2—3.叶；4.果实。

灌木，高0.5—1（1.5）米。枝直立或拱曲，幼时红褐色，具角棱，被柔毛或无毛，老时灰褐色，无毛，皮常剥裂。冬芽小，卵形，具数个外露鳞片，无毛。叶簇生或部分营养枝上为互生，叶片倒披针形、线状披针形至长圆状倒卵形，长7—15毫米，宽2—5毫米，先端急尖或钝圆，基部楔形，全缘稀有少数细齿，两面均无毛或幼时有稀疏柔毛，背面淡绿色，叶脉不显著；叶柄短或近无柄。伞形总状花序生侧枝顶端，具花5—20朵，紧密呈圆球形，直径8—15毫米，总花梗甚短，无毛；花梗长2—6毫米，无毛；花白色，直径5—6毫米；萼筒外面无毛，里面被短柔毛；萼裂片三角形，先端急尖，外面无毛，里面被短柔毛；花瓣倒圆卵形或近圆形，长约2毫米，先端钝或微凹；雄蕊20个，与瓣等长或稍短；花盘具10个明显的圆裂齿，齿端微凹。蓇葖果开展，无毛，或沿腹缝线被稀疏柔毛，花柱近顶生于背部，开展，萼裂片直立或稍开展。花期6—7月；果熟期8月。

产河南太行山区济源黄连树，伏牛山区栾川老君山，卢氏熊耳山；生于海拔1500米以上的山坡灌丛或山顶及山谷多石砾地。分布于陕西、甘肃、青海、四川、西藏等省（区）。

（19）**细枝绣线菊　石棒子**　Spiraea myrtilloides Rehd.（Spiraea virgata Franch.）

灌木，高1.5米。枝细，拱曲，幼时具角棱，暗红褐色，被柔毛或近无毛，老时黑褐色。冬芽卵形，先端急尖，长达2毫米，具数个褐色鳞片，被柔毛或近无毛。叶质薄，卵形、椭圆形至倒卵状长圆形，长6—15毫米，宽3—10毫米，先端钝圆，基部楔形，全缘，表面暗绿色，无毛，背面淡绿色，伏生稀疏短柔毛或无毛，边缘具柔毛，叶脉不显著；叶柄长1—2毫米，被柔毛；伞形总状花序生侧枝顶端，密生7—20朵花，直径约1.5厘米，无毛或微被柔毛，总花梗长1.5—3厘米，有时近无梗；花梗长3—6毫米，无毛或被稀疏柔毛；苞片线形，无毛；花白色，直径5—6毫米；萼筒外面无毛，裂片宽三角形，先端急尖，边缘具毛或无毛；花瓣近圆形，直径2—3毫米；雄蕊20个，与瓣近等长；花盘显著，具10个裂齿。蓇葖果直立，无毛或沿腹缝线具短柔毛，花柱顶生于背部，外展，萼裂片直立或开展。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南卢氏、灵宝、西峡、栾川、南召、嵩县等地；生于海拔1500米以上的山坡。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。

（20）**华西绣线菊**　Spiraea laeta Rehd.

灌木，高达2米。枝细，直立或有时呈“之”字形曲折，嫩枝黄褐色，稍具角棱，无毛，老时暗褐色；树皮稍呈片状剥裂。冬芽小，卵形，先端急尖，具数个外露鳞片，无毛。叶卵形或椭圆状卵形，长2—4厘米，宽1—2.8厘米，先端急尖，基部楔形至圆形，边缘基部以上具不整齐锯齿，表面黄绿色，无毛，背面淡绿色，脉上被柔毛或无毛，侧脉4—5对；叶柄长3—6毫米，无毛。伞形总状花序生侧枝顶端，直径2—3厘米，无毛，具6—15花；花梗长8—15毫米；花白色，直径约10毫米；萼筒外面无毛，里面密被柔毛，裂片宽三角形，先端急尖，外面无毛，里面被稀疏柔毛；花瓣近圆形，长约4毫米；雄蕊20—40（50）个，较花瓣稍长，蓇葖果直立或稍开展，无毛或有短柔毛，或沿腹缝线有短柔毛，花柱顶生背部，斜外展，萼裂片反折。花期4—5月；果熟期7—9月。

产河南伏牛山西峡黄石庵、内乡万沟、南召宝天曼；生于海拔1500米以上的山坡灌丛中。分布于甘肃、湖北、云南、贵州等省。

毛叶华西绣线菊（变种）　Spiraea laeta Rehd. var. subpubescens Rehd.

与正种的区别：叶边缘具不整齐细锐锯齿；营养枝叶稍大，长达6厘米，先端渐尖，边缘具缺刻状重锯齿，背面密被短柔毛。伞形总状花序具5—9花。

产河南伏牛山的卢氏、栾川等县；生于山坡及山谷灌丛中。分布于甘肃、湖北、四川等省。

（21）柔毛绣线菊　土庄花、石棒子　Spiraea pubescens Turcz.(Spiraea trilobata L. var. pubescens Regel)（图921）

灌木，高达2米。枝开展、拱曲，幼时黄褐色，微具角棱，被短柔毛，老时黑褐色，无毛。冬芽小，卵形，先端钝尖，具数个鳞片，被短柔毛。叶菱状倒卵形至菱状椭圆形，长2—4厘米，宽0.8—2厘米，先端急尖，基部宽楔形，边缘中部以上具缺刻状牙齿，有时3浅裂，表面暗绿色，被稀疏柔毛，背面淡绿色，被短柔毛，沿脉较密；叶柄长2—3毫米，被柔毛。伞形花序具总梗，生侧枝顶端，具15—23花，总花梗被稀疏柔毛；花梗细，长0.7—1.2厘米，无毛；花白色，直径5—8毫米；萼筒外面无毛，里面被短柔毛，裂片宽卵圆状三角形，先端急尖，外面无毛，里面近无毛；花瓣近圆倒卵形，长2—3毫米，先端圆钝或微凹；雄蕊30—40个，与瓣近等长或稍长；子房及花柱无毛或子房基部微被短柔毛。蓇葖果开展，无毛，花柱顶生，斜展，萼裂片直立。花期5—6月；果期7—8月。

产河南各山区；生于海拔1000—2000米的山坡或灌丛中。分布于东北、华北、山东、陕西、甘肃、宁夏、湖北等省（区）。枝叶煎水服可治腹泻。

毛果柔毛绣线菊（变种）Spiraea pubescens Turcz. var. lasiocarpa Nakai

与正种的区别：蓇葖果全部被短柔毛。

产河南伏牛山区的西峡、南召、嵩县等县；生于山坡灌丛中或林缘。分布于陕西、四川甘肃、安徽等省。

（22）毛花绣线菊　石棒子　Spiraea dasyantha Bunge（图922）

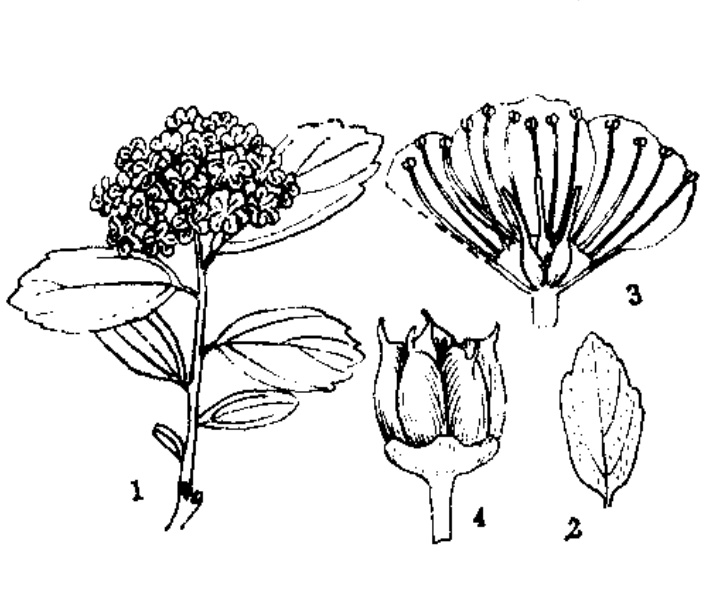


图921　柔毛绣线菊 Spiraea pubescens Turcz.
1.花枝；2.叶；3.花纵切面；4.果实。

图922　毛花绣线菊 Spiraea dasyantha Bunge
1.花枝；2.果实。

灌木，高1—3米。枝呈“之”字形弯曲，幼时被密绒毛，老时脱落。叶菱状卵形，长2—4.5厘米，宽1.5—3厘米，边缘基部1/3以上具缺刻状锯齿或浅裂，羽状叶脉，表面疏生短柔毛，背面密生灰白色绒毛；叶柄长2—5毫米，具绒毛。伞形花序具总梗，密生灰白色绒毛，有10—20花；花梗长6—10毫米；花白色，直径3—4毫米；萼筒杯状，外面密被白色绒毛，裂片三角形或卵状三角形；花瓣近圆形；雄蕊20—25个，长约为瓣之半。蓇葖果开张，被绒毛，萼裂片斜开张。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山区济源、辉县、林县、修武及伏牛山区灵宝、登封、卢氏、栾川、南召、西峡、鲁山等县；生于向阳山坡和灌丛中。分布于内蒙古、河北、山西、湖北、江苏、江西等省（区）。枝叶煎水服治腹泻。

（23）中华绣线菊　石棒子　Spiraea chinensis Maxim.（图923）

灌木，高1.5—3米。枝拱曲，幼时褐色，被黄色绒毛，老时暗红色。冬芽卵形，先端急尖或圆钝，具数个鳞片，被柔毛。叶菱状卵形至倒卵形，长3—4厘米，宽1.5—3厘米，先端急尖或圆钝，基部宽楔形或圆形，边缘中部以上具缺刻状粗齿，稀微3裂，表面暗绿色，被短柔毛，背面密被黄色绒毛，脉显著突起；叶柄长5—10毫米，被绒毛。伞形花序生侧枝顶端，具总梗，具花20—40（60）朵；花梗长1—1.5厘米，与总梗均被绒毛；花白色，直径3—4毫米；萼筒外面被黄色绒毛，里面被短柔毛，裂片三角形，先端急尖，外面被黄色绒毛，里面被短柔毛；花瓣近圆形，长2—3毫米；雄蕊20—25个，较瓣短或近等长；花盘具不整齐裂片；子房被短柔毛，花柱较雄蕊短。蓇葖果开展，被短柔毛，花柱近于顶生，斜展，萼裂片直立。花期4—5月，果熟期6—7月。

产河南太行山区的济源、辉县、林县、修武、伏牛山区，大别山和桐柏山区；生于灌丛林缘、山谷、溪旁等处。分布于河北、内蒙古、陕西、甘肃、安徽、湖北、湖南、江苏、福建、广东、四川、云南、贵州等省（区）。民间用枝叶煎水服治腹泻。

（24）疏毛绣线菊　石棒子 Spiraea hirsuta (Hemsl.) Schneid.（Spiraea blumei G. Don var. hrisuta Hemsl.）（图924）

图923　中华绣线菊 Spiraea chinensis Maxim.
1.花枝；2.果枝 3.花；4.果实

图924　疏毛线绣菊　Spiraea hirsuta (Hemsl.) Schneid.
1.花枝；2.果实；

灌木，高达1—1.5米。枝圆柱形，拱曲，幼时黄褐色，被短柔毛，老时灰褐色或暗褐色。冬芽小，卵形，长1—2毫米，具数个鳞片。叶倒卵形或菱状卵形，稀卵形，长1.5—3厘米，宽1—2厘米，先端圆钝，基部楔形，边缘中部以上具粗锯齿或锐锯齿，稀3—5浅裂，表面深绿色，幼时被稀疏短柔毛，后无毛，背面淡绿色，被稀疏短柔毛；叶柄长3—5毫米，被短柔毛。伞形花序生侧枝顶端，具20—40个花，直径1.5—2.5厘米，具总梗；花梗长6—10毫米，与总花梗均密被短柔毛。苞片线形，长1—2毫米，被短柔毛，花白色，直径4—6毫米；萼筒两面密被短柔毛或疏柔毛，裂片三角状卵形，先端急尖，两面密被短柔毛，长1—1.5毫米；花瓣宽倒卵形，稀近圆形，先端微凹，长1.5—2.5毫米；雄蕊20个，较花瓣短；花盘具10个裂齿；花柱比雄蕊短。蓇葖果稍开展，具稀疏短柔毛，花柱顶生背部，开展，萼裂片直立。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山区的林县、辉县、修武、济源，伏牛山区的登封、**陕县**、灵宝、洛宁、宜阳、栾川、嵩县、卢氏、西峡、南召、内乡、淅川、鲁山，大别山区的信阳、商城、固始、新县、罗山，桐柏山区的桐柏、确山、方城、泌阳等县；生于山坡灌丛或石缝中。分布于河北、陕西、甘肃、山西、湖南、湖北、江西、浙江、四川等省。可作为观赏植物。

圆叶疏毛绣线菊（变种） Spiraea hirsuta (Hemsl.) Schneid. var. rotundifolia (Hemsl.) Rehd.

与正种的区别：叶卵形，基部宽楔形至圆形。

产河南西峡及淅川等县；生于山坡或石岩上。分布于陕西、湖北、四川等省。

（25）麻叶绣线菊 麻叶绣球 Spiraea cantoniensis Lour.（Spiraea reevesiana Lindl.）图（925）

灌木，高达1.5米。枝微拱曲，幼时红褐色，无毛。冬芽小，卵形，具数个鳞片，先端尖，无毛。叶菱状披针形至菱状长圆形，长3—5.5厘米，宽1.5—2厘米，先端急尖，基部楔形，边缘中部以上具缺刻状锯齿，表面深绿色，背面灰绿色，无毛，网脉显著；花枝上的叶较营养枝上的叶稍小；叶柄长4—8毫米，无毛。伞形花序生侧枝顶，具15—25个花，直径2—3厘米，无毛，具总梗；苞片小，线形；花白色，直径5—8毫米；萼筒外面无毛，里面被短柔毛，裂片三角形，先端急尖，外面无毛；花瓣圆形或倒卵形，长2—3毫米；雄蕊多数，比花瓣稍短；花盘具裂齿；子房和花柱均无毛。蓇葖果直立，微开张，花柱顶生，斜展，萼裂片直立。花期4—5月；果熟期7—8月。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、南阳、信阳、许昌等地有栽培。原产我国福建、广西、广东，现南北各省（区）多栽培。为庭园观赏植物。

（26）石蚕叶绣线菊 Spiraea chamaedryfolia L.（图926）

灌木，高1—1.5米。小枝稍有角棱，有时呈“之”字形弯曲，褐色，无毛。叶宽卵形或椭圆形，长2—4.5厘米，宽1—3厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，边缘具不整齐单锯齿或重锯齿，营养枝上的叶有时具缺刻状重锯齿，背面脉腋间簇生短柔毛；叶柄长4—7毫米。伞形总状花序，有5—12个花，无毛；总梗长4—8毫米；花白色，直径6—9毫米；萼筒宽钟状，裂片卵状三角形，外面无毛；花瓣宽卵形或近圆形，长2.5—3.5毫米；雄蕊35—50个，长于花瓣。蓇葖果直立，有伏生短柔毛，萼裂片常反折。

产河南太行山区的济源、修武、辉县、林县；生于山坡、林缘。分布于黑龙江、吉林、辽

图925 麻叶绣球 Spiraea cantoniensis Lour.
1.花枝；2.花纵切面；3.果实。

图926 石蚕叶绣线菊 Spiraea chamaedryfolia L.
1.果枝；2.花

宁、山西、河北等省。苏联、朝鲜及日本也产。供观赏。

（27）三裂绣线菊 **团叶绣球** Spiraea trilobata L.（图927）

灌木，高1—2米。枝细，开展，圆柱形，幼时黄褐色，无毛，老时灰褐色。冬芽小，卵形，先端急尖，具数个鳞片，无毛。叶近圆形，长与宽略相等，各为1.5—3厘米，先端圆钝，常3裂，基部圆形，宽楔形或近心形，边缘中部以上具少数圆钝锯齿，两面均无毛，背面淡绿色，具3—5基出脉。伞形花序具总梗，生侧枝顶端，具15—30（40）花，直径1.7—2.8厘米；花梗长8—13毫米，与总梗均无毛；花白色，直径6—8毫米；萼筒外面无毛，里面有灰白色短柔毛，裂片三角形，长1—1.5毫米，先端急尖，外面无毛，里面具稀疏短柔毛；花瓣宽倒圆卵形，先端微凹，直径2.5—3毫米；雄蕊18—20个，比花瓣短；花盘具10个不等大的裂片；花柱比雄蕊短，子房被短柔毛。蓇葖果开展，沿腹缝线微具短柔毛或无毛，花柱斜展，萼裂片直立。花期5—6月，果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区，生于海拔1，000米以上的山坡灌丛中或石缝中。分布于东北华北及陕西（北部）、甘肃、新疆、安徽等省（区）。叶含鞣质11.28%，可提制栲胶。也可作庭院观赏植物。

（28）绣球绣线菊 **珍珠梅、石棒子** Spiraea blumei G. Don（图928）

灌木，高1—2米。枝细，微拱曲，幼时褐色，无毛，老时灰褐色。冬芽卵形，先端急尖，具数个鳞片，无毛。叶菱状卵形至倒卵形，长1.5—4厘米，宽1—2.5厘米，先端钝或微尖，基部楔形，边缘中部以上具缺刻状钝锯齿，或3—5浅裂，两面无毛，背面淡绿色，具明显羽状脉，脉腋常有簇毛；叶柄长6—8毫米，无毛。伞形花序显具总梗，具花20—50朵，直径2—3（4）厘米，无毛；花梗长0.6—1.5厘米，无毛；苞片披针形，无毛；花白色，直径约6毫米；萼筒外面无毛，里面被短柔毛，裂片三角形，长约1毫米，先端急尖；花瓣倒卵形，长2—3毫米，先端微凹；雄蕊约20个，比花瓣短或略等长；花盘有裂齿。蓇葖果直立，无毛，花柱顶生背部，向外斜展，萼裂片直立。花期5—6月；果熟期7—8

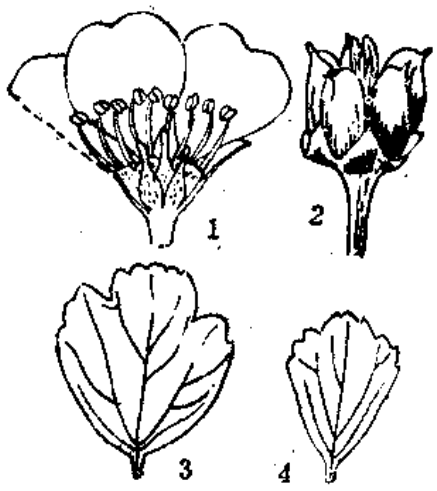


图927 三裂绣线菊 Spiraea trilobata L.
1.花纵切面；2.果实；3—4.叶。

图928 绣球绣线菊 Spiraea blumei G.Don
1.花枝及叶；2.花纵切面；3.雌蕊与雄蕊；4.果实。

月。

产河南伏牛山、太行山、大别山和桐柏山区，生于海拔700—2000米的山坡或山谷灌丛中。分布于辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、安徽、江苏、湖北、四川、广西等省（区）。根及果实入药，有理气止痛、祛瘀生新、解毒之效，治跌打损伤，瘀血积滞疼痛、湿疹等症。也可作观赏。

（28）$_1$.**毛果绣球绣线菊（变种）** Spiraea blumei G.Don var. pubicarpa Cheng

与正种的区别：蓇葖果被短柔毛。

产河南灵宝焉西、卢氏大块地；生于山坡灌丛中。分布于陕西、浙江等省。用途同正种。

（28）$_2$.**小叶绣球绣线菊（变种）** Spiraea blumei G.Don var. microphylla Rehd.

与正种的区别：叶较小，宽卵形，长6—9毫米，边缘具波状锯齿，基部具明显三出脉；伞形花序小，具3—7花。

产河南灵宝文峪、河西，卢氏大块地等地；生于海拔1000米以上的山坡灌丛中。分布于陕西、甘肃、宁夏等省（区）。用途同正种。

5.珍珠梅属 Sorbaria A. Br.

落叶灌木。枝圆柱形，髓褐色。冬芽卵形，具数个外露鳞片。奇数羽状复叶，互生，具叶柄和托叶；小叶边缘有锯齿，无柄或近无柄。花两性，小形，白色，为顶生大圆锥花序；萼筒杯状，萼裂片5个，反折；花瓣5个，卵形至圆形，在芽中覆瓦状排列；雄蕊20—50个，与瓣等长或较长；心皮5个，中部以下合生，花柱分离。果实为蓇葖果，沿腹缝线开裂，含数颗种子。

本属有9种，分布于东亚。我国有4种，分布于东北、华北至西南各省（区）。河南有

3种及2变种。

1.圆锥花序疏松，分枝开展。果柄下弯。雄蕊30，长于花瓣……（1）野生珍珠梅 Sorbaria arborea Schneid.

1.圆锥花序紧密，分枝直立。果柄直立。

2.雄蕊40—50个，长于花瓣；花柱顶生……（2）珍珠梅 Sorbaria sorbifolia（L.）A. Br.

2.雄蕊20个，短于或等长于花瓣；花柱稍侧生…(3)华北珍珠梅 Sorbaria kirilowii（Regel.）Maxim.

（1）野生珍珠梅 干柴狼 Sorbaria arborea Schneid.（Spiraea arborea Bean）（图929）

灌木高2—6米。髓粗圆，褐色。枝圆柱形，开展，幼时黄绿色，被疏星状毛或柔毛，老时脱落。奇数羽状复叶，连叶柄长25—32厘米；小叶13—17个，披针形至长圆状披针形，长4—10厘米，宽1—3厘米，先端渐尖，基部楔形或圆形，边缘有尖锐重锯齿，背面有星状细毛，脉腋有簇生柔毛，侧脉20—25对，近平行；小叶柄短或几无柄；托叶三角状卵形，长8—10毫米。圆锥花序疏松，分枝开展，长20—30厘米，宽15—25厘米；花梗长2毫米，与总花梗均被稀疏星状毛；苞片线状披针形；花白色，直径6—7毫米；萼筒两面均无毛，裂片比萼筒稍短，先端圆钝；花瓣近圆形，长约3毫米，先端圆钝，基部楔形；雄蕊30个，比花瓣长约1倍；心皮5个，无毛，花柱长约2.5毫米，稍侧生于背缝线顶端以下。蓇葖果圆柱形，长约3毫米，无毛；花柱和萼裂片均反折；果梗弯垂。花期6—7月，果熟期9月。

产河南伏牛山、大别山区；生于海拔1000—2000米的山坡或山谷。分布于陕西、四川、云南、贵州、西藏等省（区）。茎皮入药，能活血祛瘀，消肿止痛，治骨折、跌打损伤等症。也可作观赏。

（1）$_1$毛叶高丛珍珠梅（变种）Sorboria arborea Schnied. var. dubia C. Y. Wu

与正种区别：小叶背面、叶轴和花序均密被星状毛。

产河南伏牛山区的西峡、南召等县，生于海拔1000米以上的山谷溪旁或林中。分布于陕西、甘肃、四川、云南等省。用途同正种。

（2）$_2$光叶高丛珍珠梅 Sorbaria arborea Schneid. var. glabrata Rehd.

与正种的区别：小叶两面均无毛或仅背面脉腋簇生柔毛；幼枝、叶轴及花序均无毛。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、西峡、南召、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷。分布于陕西、甘肃、青海、湖北、四川、云南等省。用途同正种。

（2）珍珠梅 Sorbaria sorbifolia（L.）A. Br.（图930）

直立灌木，高达2米。小枝圆柱形，稍弯曲，微被短柔毛或无毛。奇数羽状复叶，小叶13—33个，披针形或卵状披针形，长5—10厘米，宽1.8—2.5厘米，先端长渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有重锯齿，背面通常无毛。顶生圆锥花序直伸，长10—25厘米；花白色，直径10—12毫米；雄蕊40—50个，较花瓣长2倍。蓇葖果无毛，果柄直立，有顶生及弯曲花柱。花期5—6月；果熟期8—9月。

河南郑州、洛阳、开封等地有栽培。分布于我国东北各省。朝鲜、日本、苏联西伯利亚地区也产，为庭园观赏植物。

图929 野生珍珠梅 Sorbaria arborea Schneid.
1.枝叶；2.花纵切面；3.果序一部分；
4.果实；5.小叶片下面星状毛。

图930 珍珠梅 Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br.
1.果序一部分；2.花纵切面；3.枝叶

(3)华北珍珠梅 干柴狼 Sorbaria kirilowii (Regel) Maxim. (Spiraea kirilowii Regel.) (图931)

灌木，高达3米；枝圆柱形，无毛，开展。羽状复叶，连叶柄长21—25厘米；小叶13—21个，披针形至长圆状披针形，长4—7厘米，宽1.5—2厘米，先端渐尖，稀尾状尖，基部圆形至宽楔形，边缘具尖锐重锯齿，两面无毛或仅背面脉腋簇生短柔毛，侧脉15—23对，近于平行；小叶柄短或近无柄；托叶线状披针形，先端尖或钝，全缘或顶端稍有锯齿，无毛。顶生圆锥花序紧密，分枝斜展或直立，长15—20厘米，宽7—11厘米，无毛，微被白粉，花梗长3—4毫米；苞片线状披针形；花白色，直径5—7毫米；萼筒两面均无毛，裂片圆卵形，先端圆钝，与萼筒近等长；花瓣倒卵形或宽卵形，长2.5—3毫米，先端圆钝；雄蕊20个，与花瓣等长或稍短，生于花盘边缘。蓇葖果长圆柱形，长约

图931 华北珍珠梅 Sorbaria kirilowii (Regel.) Maxim.
1.花枝；2.花纵切面；3.果实。

3毫米，无毛，花柱稍侧生，反折；萼片反折；果梗直立。花期5—6月，果熟期8—9。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡灌丛或山谷溪旁。分布于河北、山东、山西、陕西、甘肃、内蒙古等省（区），为庭院观赏植物。

6.假升麻属 Aruncus (L.)Schaeff.

多年生草本，具肥厚根状茎。叶互生，大形，一至三回羽状复叶，具长柄；小叶边缘有重锯齿，无托叶。花白色，小，雌雄异株，无梗或近无梗，成穗状圆锥花序；萼筒杯状，裂片5个；花瓣5个；雄花有雄蕊20个，花丝线形，长于花瓣，具退化雌蕊；雌花心皮3—4个，稀5个，离生，子房上位，1室，具极短的花丝及不发育的花药。蓇葖果常下垂，沿腹缝线开裂，具多数细小种子。

有6种，分布于北温带。我国有2种，分布于东北部至西南部。河南有1种。

假升麻 Aruncus sylvester Kostel.（Spiraea aruncus L.）（图932）

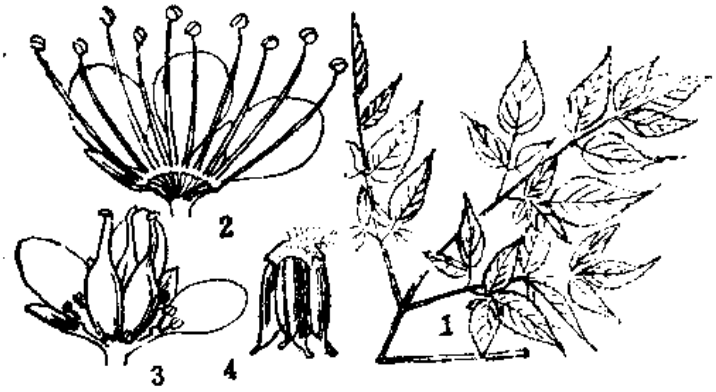


图932 假升麻 Aruncus sylvester Kostel.
1.叶；2.雄花纵切面；3.雌花纵切面；4.果实。

多年生直立草本，高1—1.5米。茎圆柱形，基部木质化，分枝，淡黄绿色，无毛或下部有棕色长硬毛，基部有少数脱落性鳞片。叶大形，二至三回羽状复叶，总叶柄近无毛；小叶3—9个，质薄，卵形至卵状披针形，长4—10厘米，宽2—5.5厘米，先端渐尖至尾状尖，基部宽楔形或圆形，边缘有尖锐重锯齿，有时浅裂，两面无毛，顶生小叶大，有长柄，侧生小叶小，近无柄或有短柄。圆锥花序长10—35厘米，宽7—17厘米，花序轴和花梗被白色柔毛和稀疏星状毛，后渐脱落；花梗长1—2毫米；苞片长圆状披针形，微被柔毛；花白色，直径2—4毫米，雄花比雌花稍大；萼裂片卵状三角形，长约0.5毫米，近无毛；花瓣椭圆形或倒卵形，长约1毫米；雄花雄蕊20个，长约1.5毫米，生萼筒边缘；花盘边缘具10个圆齿；雌花心皮通常3个，稀4或5个，分离，花柱顶生。蓇葖果直立，悬垂，长约2.5毫米，有光泽，花柱外展；种子微小。花期6—7月，果熟期8—9月。

产河南太行山区的济源、辉县及伏牛山区的灵宝、栾川、嵩县、卢氏等县；生于海拔1,000米以上的山坡或山谷林下。分布于东北及陕西、甘肃、四川、云南、广西等省（区）。种子含油量约37%，供工业用。

7.栒子属 Cotoneaster Medic.

落叶或常绿灌木，稀为小乔木。冬芽小，具数个覆瓦状鳞片。叶互生，单叶，全缘，具短柄；托叶钻状，早落。花两性，白色或粉红色，成数花或多花的伞房花序，稀单生；萼筒

钟状，与子房合生，裂片5个，宿存；花瓣5个，直立或平展，在芽中覆瓦状排列；雄蕊约20个，稀5、10或25个，着生萼筒边缘；花柱2—5个，离生，心皮成熟时变为骨质，每心皮有胚珠2个。梨果小形，内有2—5个小核。

约有90种，分布于亚洲、欧洲和北非洲的温带地区。我国约50余种，主产西部及西南部。河南有13种及3变种。

1.花瓣平展，近圆形，白色，果实红色。
2.叶背面无毛或稍有短柔毛，果实具1核。
3.花梗及萼筒均无毛，叶背面无毛……（1）**水栒子** Cotoneaster multiflorus Bunge
3.花梗及萼筒外面有稀疏柔毛，叶背面有短柔毛……（2）**毛叶水栒子** Cotoneaster submultiflorus Popov
2.叶背面有灰色绒毛，萼筒外面有长柔毛，果实有1—2个小核……（3）**华中栒子** Cotoneaster silvestrii Pamp.
1.花瓣小，直立，倒卵形，通常粉红色。
4.平铺矮生灌木，花1—2朵。
5.茎平贴面地，不规则分枝，叶缘通常波状，花直径7—8毫米，果实常有2个小核……（4）**匍匐栒子** Cotoneaster adpressus Bois
5.茎横向开展，分枝较规则的排成二列，叶缘不为波状，花直径5—7毫米，果实常有3个小核……（5）**平枝栒子** Cotoneaster horizontalis Dene.
4.直立灌木。
6.果实黑色。
7.叶先端钝或微尖，背面有白色绒毛，萼筒无毛……（6）**黑果栒子** Cotoneaster melanocarpus Lodd.
7.叶先端渐尖或锐尖，背面具柔毛，萼筒常具柔毛，稀无毛或近无毛。
8.萼筒外面被柔毛。
9.叶先端多急尖，两面幼时具长柔毛，果实椭圆形或倒卵形，具小核2—3个，花序有花2—5朵……（7）**灰栒子** Cotoneaster acutifolius Turcz.
9.叶先端多渐尖，背面被短柔毛，果实具3—5个小核。
10.花序有花9—25朵，叶表面多泡状隆起，果实近球形或倒卵形，有4—5个小核，平滑……（8）**宝兴栒子** Cotoneaster moupinensis Franch.
10.花序有花3—7朵，叶表面叶脉微下陷，果实近球形，有3—4个小核，具点文……（9）**麻核栒子** Cotoneaster foveolatus Rehd. et Wils.
8.萼筒外面无毛或近无毛，花序有花5—10朵，叶背面叶脉密被柔毛，果实卵形或近球形，有2—3个或稀4—5小核……（10）**川康栒子** Cotoneaster ambiguus Rehd et Wils.
6.果实红色。
11.萼筒外面无毛；花序有花3—7朵，果实直径约5毫米，叶长2—3.5厘米，叶脉凹下……（11）**细枝栒子** Cotoneaster gracilis Rehd. et Wils.
11.萼筒外面被细柔毛。
12.叶表面疏生柔毛，背面密生绒毛，花序有花3—13朵……（12）**西北栒子** Cotoneaster zabelii Schneid.
12.叶幼时两面有柔毛，老叶仅背面有柔毛，花序有花2—4朵……

……（13）**散生栒子** Cotoneaster divaricatus Rehd. et Wils.

（1）**水栒子　栒子木、香李** Cotoneaster multiflorus Bunge （Cotoneaster reflexus Carr.）（图933）

图933　水栒子 Cotoneaster multiflorus Bunge
1.果枝；2.花纵切面；3.果实横切面。

落叶灌木，高达4米。小枝红褐色或棕褐色，无毛或幼时具短柔毛。叶卵形或宽卵形，长2—5厘米，宽1.5—3.5厘米，先端急尖或钝圆，基部宽楔形或圆形，背面幼时稍有柔毛，后光滑；叶柄长3—10毫米。伞房花序有6—20个花；总花梗和花梗无毛。花梗长4—6毫米；花白色，直径1—1.2厘米；萼筒外面无毛，或微被柔毛，裂片三角形，两面均无毛，具缘毛，常暗红色；花瓣近圆形，花蕾期微呈淡红色，具短爪；雄蕊20个，长约3毫米；花柱2个，稀1个，短于雄蕊。果实球形或倒卵形，直径约8毫米，红色，常有2个小核。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山及伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡林缘或灌丛中。分布于东北、华北、西北及四川、贵州、西藏等省（区）。材质坚硬，光亮细致，宜作鞭杆及农具柄。枝条柔韧，可作编制筐篮的材料，亦可作庭院观赏植物。

大果水栒子（**变种**）Cotoneaster multiflorus Bunge var. calocarpus Rehd. et Wils.

与正种的区别：叶较狭，长2.5—4.5厘米，宽1.5—2.6厘米。果实较大而多，直径1—1.2厘米。

产河南伏牛山卢氏、栾川、西峡等县；生于山坡或山谷林中。分布于陕西、甘肃、四川等省。用途同正种。

（2）**毛叶水栒子** Cotoneaster submultiflorus Popov（图934）

落叶灌木，高2—4米。小枝细，圆柱形，褐色或灰褐色，幼时密被柔毛，后脱落。叶卵形，菱状卵形至椭圆形，长2—4厘米，宽1.2—2厘米，先端急尖或圆钝，基部宽楔形，全缘，表面无毛或幼时微具柔毛，背面具短柔毛，无白粉；叶柄长4—7毫米，微具柔毛；托叶披针形，有柔毛。花多数，成伞房花序，总花梗及花梗具长柔毛；花梗长4—6毫米；萼片线形，有柔毛；花白色，直径8—10毫米；萼筒钟状，外面被柔毛，内面无毛，裂片三角形，先端急尖，外面被柔毛；花瓣平展，卵形或近圆形，长3—5毫米，先端圆钝或微缺；雄蕊15—30个，短于花瓣；花柱2个，离生，短于雄蕊；子房先端有柔毛。果实近球形，直径6—7毫米，红色，具1个小核。花期5—6月；果熟期9月。

产河南太行山区的济源及伏牛山区的灵宝、卢氏等县；生于岩石缝间或灌丛中。分布于

内蒙古、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆等省（区）。亚洲中部也产。

（3）**华中栒子　湖北栒子** Cotoneaster silvestrii Pamp.

（Cotoneaster hupehensis Rehd. et Wils.）（图935）

图934 毛叶水栒子 Cotoneaster submultiflorus Popov
1.花枝；2.果实；3.果实横切面。

图935 华中栒子 Cotoneaster silvestrii Pamp.
1.花枝；2.花展开；3.果实；4.果实横切面。

落叶灌木，高1—2米。小枝细，拱形弯曲，棕红色，幼时有短柔毛，后脱落。叶椭圆形至卵形，长1.5—3.5厘米，宽1—1.8厘米，先端急尖或钝圆，基部圆形或宽楔形，边缘全缘，表面无毛，有时有灰色疏绒毛，背面有灰色绒毛；叶柄长3—5毫米，具绒毛。伞房花序有3—7花；总花梗和花梗有细柔毛，花梗长1—3毫米；花白色，直径约9—10毫米；萼筒钟状，外面有细长柔毛，裂片三角形；花瓣近圆形，平展。果实近球形，直径约8毫米，红色，常2个小核连合为1个。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部及大别山区；生于山坡杂木林中。分布于湖北、安徽、江苏、四川、甘肃等省。

（4）**匍匐栒子** Cotoneaster adpressus Bois （图936）

落叶匍匐灌木。茎不规则分枝，平铺地面，小枝红褐色，幼时具粗伏毛，后脱落。叶宽卵形或倒卵形，长5—15毫米，宽4—10毫米，先端圆钝或稍急尖，基部楔形，边缘全缘，略为波状，背面疏生短柔毛或无毛；叶柄长1—2毫米，无毛。花1—2朵，近无梗，粉红色，直径5—7毫米；萼筒钟状，外面疏生短柔毛，裂片卵状三角形；花瓣直立，倒卵形。果实近球形，直径4—6毫米，鲜红色，无毛，常有2个小核。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1,000米以上的山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、青海、湖北、四川、贵州、云南、西藏等省（区）。

（5）平枝栒子 Cotoneaster horizontalis Dcne.（图937）

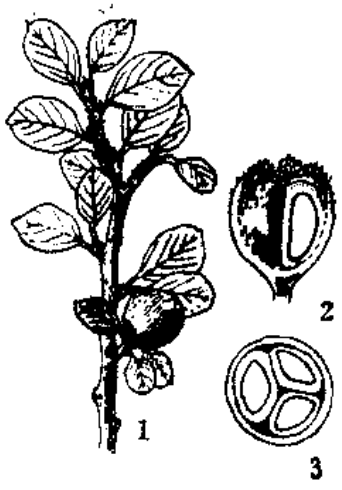


图936 匍匐栒子 Cotoneaster adpressus Bois
1.果枝；2.果实纵切面；3.果实横切面。

图937 平枝栒子 Cotoneaster horizontalis Dcne.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.花纵切面；5.果实纵切面；6.果实横切面。

落叶或半常绿匍匐灌木，高不超过0.5米。枝横向开展，分枝较规则的排成二列；小枝黑褐色，幼时有糙伏毛，老时脱落。叶近圆形或宽椭圆形，长5—14毫米，宽4—9毫米，先端急尖，基部楔形，全缘，表面深绿色，有光泽，无毛，背面生平贴柔毛；叶柄1—3毫米，有柔毛；托叶线状披针形，有柔毛。花1—2朵，生短枝端，近无梗，粉红色，直径4—7毫米；萼筒钟状，外面疏生短柔毛，裂片三角状卵形，长约1.5毫米，甚短于萼筒，两面均微被柔毛；花瓣近倒卵形，长3—4毫米，直立，具短爪；雄蕊10个，长约1.5毫米，花药黄色；花柱3个，有时2个，长约1.5毫米；子房顶端密被绒毛。果实近球形，直径4—6毫米，鲜红色，常具3个小核；核扁椭圆形，长约4毫米，宽3毫米，腹面中央具1脊。花期5—6月，果熟期9月。

产河南伏牛山区的西峡黑烟镇、南召宝天曼；生于海拔1500米以上的山脊、山坡、灌丛或疏林中。分布于陕西、甘肃、四川、云南、贵州等省。根或全株入药，治妇女病。根能消热除湿，水煎服可治红崩及吐血。

小叶平枝栒子（变种） Cotoneaster horizontalis Dcne. var. perpusillus Schneid.
与正种的区别：叶较小，长不到6毫米，幼枝密生柔毛。果实椭圆，长5—6毫米。
产河南伏牛山区的南部，生于山坡。分布于湖北、四川、陕西、贵州等省。用途同正种。

（6）黑果栒子 Cotoneaster melanocarpus Lodd.（图938）

落叶灌木，高1—2米。小枝褐色或紫褐色，幼时有短柔毛，后无毛。叶卵状椭圆形或宽卵形，长2—4.5厘米，宽1—3厘米，先端钝或尖，常有小尖头，基部圆形，边缘全缘，表面暗绿色，幼时微有细毛，后无毛，背面有白色绒毛；叶柄长2—5毫米，有绒毛。伞房花序有

3—15花；花粉红色，直径约7毫米；萼钟状，两面无毛，裂片三角形；花瓣直立，近圆形。果实近球形，直径6—7毫米，蓝黑色，有蜡粉，具2—3个小核。花期5—6月；果熟期9月。

产河南太行山区济源黄连树、辉县白云寺、林县等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于内蒙古、河北、甘肃、新疆、黑龙江、吉林等省（区）。种子可榨油，供工业用，亦可作观赏。

（7）灰栒子　尖叶栒子　Cotoneaster acutifolius Turcz.（图939）

图938 黑果栒子 Cotoneaster melanocarpus Lodd.
1.花枝；2.果实。

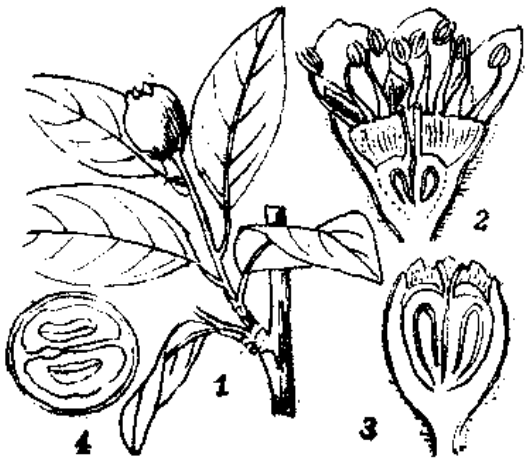


图939 灰栒子 Cotoneaster acutifolius Turcz.
1.果枝；2.花纵切面；3.果实纵切面；4.果实横切面。

落叶灌木，高2—4米。小枝细长，稍开展，圆柱形，幼时被长柔毛，老时红褐色，无毛。叶椭圆形或卵形，长3—5.5厘米，宽1.5—2.5（3）厘米，先端急尖或短渐尖，基部宽楔形，表面深绿色，幼时被稀疏柔毛，背面淡绿色，被稀疏柔毛，脉上较多，后近无毛；叶柄短粗，长2—5毫米，被柔毛。伞房花序，有2—5（7）花，稀单生；花梗长3—5毫米，与总梗均被稀疏柔毛；苞片线状披针形，被稀疏柔毛；花粉红色，直径7—8毫米；萼筒钟状或短筒状，外面被短柔毛，里面无毛，裂片宽三角形，长1.5—2毫米，先端急尖，外面被短柔毛，里面先端有稀疏柔毛；花瓣宽倒卵形，直立，长3—4毫米，具短爪；雄蕊10—15个，比花瓣短；花柱2个，长约2毫米；子房顶端密被短柔毛。果实倒卵形或椭圆形，直径7—8毫米。花期5—6月；果熟期9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山区；生于海拔1,000米以上的山坡或山谷林中。分布于河北、陕西、甘肃、青海、内蒙古、湖北、四川等省（区）。叶含鞣质，可提制栲胶。

毛叶灰栒子（变种） Cotoneaster acutifolius Turcz. var. villosulus Rehd. et Wils.

与正种的区别：叶较大，先端尖或锐尖，背面密生长柔毛。萼筒与萼裂片外面密生长柔毛。果实被稀疏短柔毛。

产河南太行山济源、辉县、林县及伏牛山南北坡；生于海拔1,000米以上的山坡灌丛或林

中。分布于陕西、河北、甘肃、湖北、四川等省。用途同正种。

（8）宝兴栒子 Cotoneaster moupinensis Franch.（图940）

落叶灌木，高达5米。枝开展，小枝圆柱形，稍曲折，灰黑色，幼时具糙伏毛，后脱落。叶椭圆形或菱状卵形，长4—12厘米，宽2—4.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，全缘，表面微被稀疏柔毛，有皱纹和泡状隆起，背面网脉显明，脉上被短柔毛；叶柄长2—3毫米，具短柔毛。伞房花序有9—25个花，总花梗和花梗被短柔毛；花梗长2—3毫米；苞片披针形，有稀疏短柔毛；花粉红色，直径8—10毫米；萼筒钟状，外面被短柔毛，里面无毛，裂片三角形，外面被短柔毛，里面无毛；花瓣直立，卵形或近圆形，长3—4毫米，先端圆钝；雄蕊20个，短于花瓣；花柱4—5个，离生，较雄蕊短；子房顶部有短柔毛，果实近球形或倒卵形，黑色，直径6—8毫米，有4—5个小核。花期6—7月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的西峡、南召、卢氏、栾川等县；生于海拔1500米以上山坡疏林中。分布于陕西、甘肃、四川、云南、贵州等省。

（9）麻核栒子 Cotoneaster foveolatus Rehd. et Wils.（图941）

图940 宝兴栒子 Cotoneaster moupinensis Franch.
1.花枝；2.果枝；3.花纵切面；4.果实纵切面；5.果实横切面。

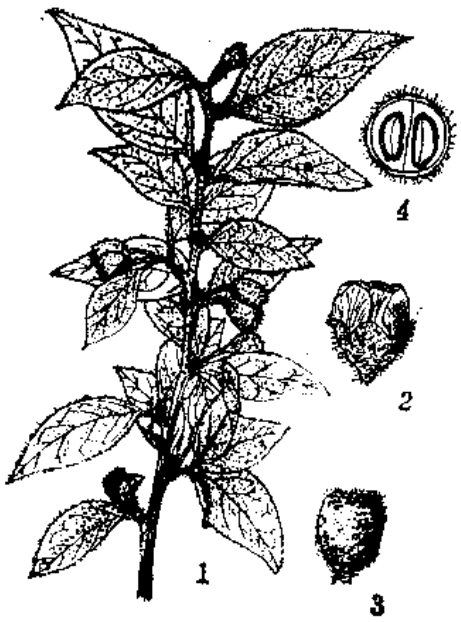


图941 麻核栒子 Cotoneaster foveolatus Rehd. et Wils.
1.果枝；2.花；3.果实；4.果实横切面。

落叶灌木，高约3米。枝开展，小枝红褐色，幼时被黄色糙伏毛，后无毛。叶椭圆形、椭圆状卵形或椭圆状倒卵形，长3.5—8厘米，宽1.5—3（4.5）厘米，先端渐尖或急尖，基部宽楔形，或近圆形，边缘全缘，表面深绿色，被稀疏短柔毛，老时无毛，叶背面淡绿色，幼时被稀疏短柔毛。伞房花序有3—7花；总花梗和花梗有柔毛；花梗长1.5—3毫米；苞片线形，被柔毛；花粉红色，直径约7毫米；萼钟状，外面被密柔毛，裂片三角形，长约1毫米，短于萼筒；花瓣直立，倒卵形或近圆形，长约4毫米；雄蕊15—20个，比花瓣短；花柱3（2

—5）个，甚短；子房顶部密生柔毛。果实近球形，直径9—9毫米，黑色，小核2—4个，背部有沟和浅凹点。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的卢氏大块地、栾川龙峪湾、嵩县杨树岭、西峡黑烟镇；生于海拔1000米以上的山坡或山沟灌丛和疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、湖南、云南、四川等省。枝皮及叶含鞣质，可提制栲胶。

（10）**川康栒子** Cotoneaster ambiguus Rehd. et Wils.（图942）

落叶灌木，高达2米。小枝细，拱曲，灰褐色，幼时被糙伏毛，老时无毛。叶椭圆状卵形至菱状卵形，长2.5—6厘米，宽1.5—3厘米，先端渐尖至急尖，基部宽楔形，表面深绿色，幼时被稀疏柔毛，老时无毛，背面被稀疏柔毛；叶柄长2—5毫米，被柔毛。伞房花序具5—6花，总花梗与花梗均被稀疏柔毛，花梗长4—5毫米；花白色，微带粉红，直径约7毫米；萼钟状，两面均无毛或外面被稀疏柔毛，裂片宽三角形，长约1毫米，仅边缘有稀疏柔毛；花瓣直立，倒卵形或近圆形，长3—4毫米；雄蕊20个，比花瓣稍短；花柱2—5个，比雄蕊短；子房顶端有密柔毛。果实卵形或倒卵形，长8—9毫米，黑色，具2—3（4）小核。花期5—6月；果熟期9月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、西峡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山坡疏林中。分布于陕西、甘肃、四川、贵州、云南等省。

（11）**细枝栒子** Cotoneaster gracilis Rehd. et Wils.（图943）

图942 川康栒子Cotoneaster ambiguus Rehd. et Wils.
1.果枝；2.果实横切面。

图943 细枝栒子 Cotoneaster gracilis Rehd. et Wils.
1.果枝；2.花纵切面；3.果实纵切面。

落叶灌木，高1—3米。小枝纤细，拱曲，幼时密被平铺柔毛，老时紫褐色，无毛。叶椭圆状卵形至长圆状卵形，长1—2.5厘米，宽8—17毫米，先端圆端，稀急尖，微有缺刻，具小尖头，基部圆形，全缘，表面深绿色，无毛或微被疏柔毛，叶脉微下陷，背面密被白色绒毛，侧脉3—5对，显著凸起；叶柄长2—3毫米，被白色绒毛。伞房花序疏松，有3—6花；花梗长2—6毫米；总花梗与花梗均被稀疏柔毛或近于无毛；苞片线形或线状披针形，

长1.5—2毫米，被柔毛；花粉红色，直径约6毫米；萼钟状，无毛，带红色，裂片三角状卵形，长约2毫米，里面边缘有稀疏柔毛；花瓣近圆形，直立，长2.5—3毫米；雄蕊20个，较花瓣稍短；花柱2个，较雄蕊短；子房顶端具疏柔毛。果实宽倒卵形，长5—6毫米，红色，无毛，有2个小核；萼裂片闭合。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的西峡、南召、淅川等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

（12）**西北栒子　土兰条** Cotoneaster zabelii Schneid.（图944）

落叶灌木，高1—2米。小枝细长，开展，幼时密被黄色绒毛，老时暗红色，无毛。叶宽卵形至椭圆形，长1.5—3.5厘米，宽1—2.5厘米，先端圆钝，少数急尖，基部圆或宽楔形，边缘全缘，表面深绿色，被稀疏柔毛，背面密被灰色或黄色绒毛；叶柄长1—3毫米，被绒毛。伞房花序稍下垂，有2—4花；总花梗与花梗均被柔毛；花粉红色，直径约5毫米；萼筒钟状，外面密被柔毛，里面无毛；萼裂片卵状三角形，长约1.5毫米，外面被柔毛，里面被稀疏柔毛或近于无毛；花瓣近圆形，直立；雄蕊20个，比花瓣短；花柱2个，比雄蕊短；子房顶端具密柔毛。果实倒卵形，长7—8毫米，鲜红色，有2个小核；萼裂片闭合。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区的济源、栾川、卢氏、灵宝等县；生于海拔1，000米以上的石灰岩山地、山坡灌丛或林缘。分布于山西、陕西、甘肃、青海、湖北、四川等省。果实含淀粉，可酿酒；种子可榨油。

（13）**散生栒子** Cotoneaster divaricatus Rehd. et Wils.（图945）

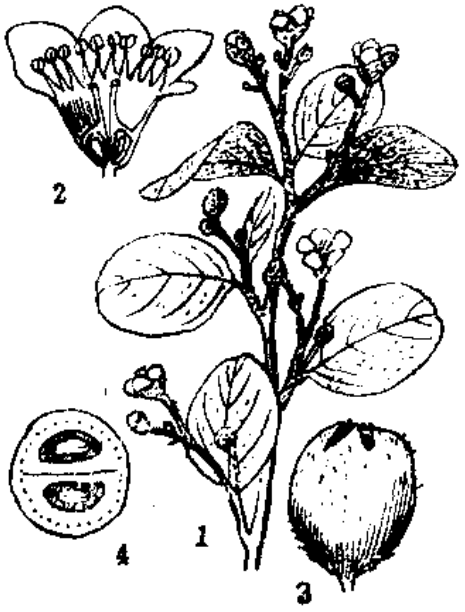


图944　西北栒子 Cotoneaster zabelii Schneid.
1.花枝；2.花纵切面；3.果实；4.果实横切面。

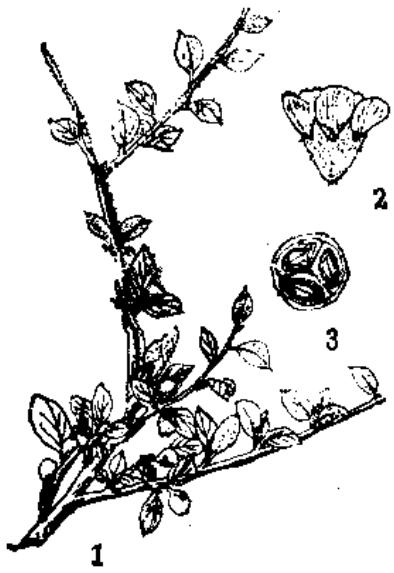


图945　散生栒子 Cotoneaster divaricatus Rehd. et Wils.
1.果枝；2.花；3.果实横切面。

落叶灌木，高1—2米。分枝稀疏，开展，小枝暗红色，被灰色糙伏毛，老时无毛，暗灰褐色。叶椭圆形或宽椭圆形，有时倒卵形，长7—20毫米，宽5—10毫米，先端急尖，基部宽楔形，边缘全缘，表面幼时被短柔毛，老时无毛，背面被稀疏短柔毛；叶柄长1—2毫

米，被糙伏毛。伞房花序有2—4花，总花梗与花梗均被短柔毛，花梗长1—2毫米；萼筒钟状，微带红色，外面被稀疏短柔毛，里面无毛；萼裂片三角形，长约1毫米，比萼筒短，外面有短柔毛；花瓣直立，宽倒卵形，长3—4毫米，具短爪；雄蕊10—15个，比花瓣短；子房顶端被短柔毛。果实卵圆形，长5—7毫米，红色，被稀疏柔毛或近无毛，有2个小核，宿存萼裂片直立。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的西峡、南召、卢氏等县；生于海拔1,000米以上的多石砾的坡地和山沟灌丛中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、江西、西藏等省（区）。

8. 火棘属 Pyracantha Roem.

常绿灌木，有刺。叶互生，单叶，有短柄，叶边缘有锯齿或全缘；托叶小，早落。花两性，白色，成复伞房花序；萼筒钟状，裂片5个；花瓣5个，开展；雄蕊20个，花药黄色或红色；雌蕊1个，心皮5个，子房下位，5室。梨果小形，红色或橙红色，有5核，具宿存萼片。

有10种，分布于亚洲东部至欧洲南部。我国有7种，分布于东南部和西南部。河南有3种。

1. 叶常全缘，有时具不明显的疏细锯齿，椭圆形或长圆形，先端微尖，背面有白粉…… （1）全缘火棘 Pyracantha atalantioides (Hance) Stapf

1. 叶缘有锯齿。

2. 叶长圆形或倒披针形，先端常急尖，边缘有细圆齿，齿尖呈刺毛状…… （2）细圆齿火棘 Pyracantha crenulata (D. Don) Roem.

2. 叶倒卵形或倒卵状长圆形，先端钝圆或微凹，边缘有圆钝锯齿，齿尖内曲…… （3）火棘 Pyracantha fortuneana (Maxim.) H. L. Li

（1）**全缘火棘** Pyracantha atalantioides (Hanec) Stapf （图946）

常绿灌木或小乔木，高约6米。枝常有刺；小枝幼时有柔毛。叶椭圆形或长圆形，稀长圆状倒卵形，长1.5—5厘米，宽1—1.6厘米，先端微尖或圆钝，有时带刺尖头，基部宽楔形或圆形，全缘或有时具不明显疏细锯齿，幼时具黄褐色柔毛，老时两面无毛，背面微有白粉；叶柄长2—5毫米，无毛或微具毛。复伞房花序，总花梗和花梗被黄褐色柔毛；花白色，直径7—9毫米；萼筒钟状，外面被柔毛，裂片宽卵形；花瓣卵形，长4—5毫米；雄蕊20个；子房上部密生白色绒毛。果实扁球形，直径4—6毫米，鲜红色。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南大别山区商城、新县、罗山及伏牛

图946 全缘火棘 Pyracantha atalantioides (Hance) Stapf

山区南部西峡、淅川等县；生于山坡灌丛或山沟溪旁。分布于陕西、浙江、江苏、安徽、江西、湖北、湖南、四川、贵州、云南、广西等省（区）。根含鞣质10—17%，可提制栲胶。果实可酿酒；根也可入药，治虚劳骨蒸潮热、跌打损伤及筋骨疼痛；种子治痢疾及白带；叶治疮疖肿毒。

（2）**细圆齿火棘** Pyracantna crenulata （D. Don） Roem.（图947）

常绿灌木或小乔木，高约5米。枝有刺；小枝暗褐色，幼时被锈色柔毛，老时无毛。叶长圆形或倒披针形，长2—7厘米，先端常急尖或圆钝，有时具短尖头，基部宽楔形或圆形，边缘带有刺毛状细圆锯齿或稀疏锯齿，两面无毛；叶柄短。复伞房花序；总花梗基部幼时有褐色柔毛，老时无毛；花白色，直径6—9毫米；萼筒钟状，无毛，裂片三角形；花瓣圆形，长4—5毫米，有短爪；雄蕊20个。果实近球形，直径3—5毫米，橘红色。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部和大别山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于江苏、湖北、湖南、广东、广西、贵州、四川等省（区）。果实可酿酒。

（3）**火棘** Pyracantha fortuneana （Maxim.） H. L. Li（图948）

常绿灌木，高约3米。枝有刺；小枝暗褐色，幼时具锈色短毛，老时无毛。叶倒卵形或倒卵状长圆形，长1.5—6厘米，宽0.5—2厘米，先端圆钝或微凹，基部楔形，下延，边缘有圆钝锯齿，齿尖内曲，近基部全缘，无毛；叶柄短，无毛或疏生柔毛。复伞房花序，无毛或近无毛；花白色，直径约1厘米；萼筒钟状，无毛，裂片三角状卵形；花瓣近圆形，长3—4毫米。果实近圆形，直径约5毫米，深红色。花期5—7月；果熟期9—10月。

图947 细圆齿火棘 Pyracantha crenulata (D.Don) Roem.
1.花枝；2.果实。

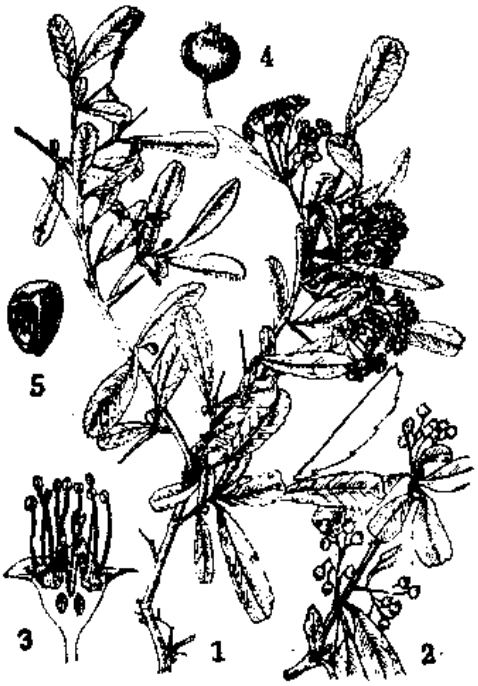


图948 火棘 Pyracantha fortuneana (Maxim.) H. L. Li
1.花枝；2.果枝；3.花的纵切面；4.果实；5.小核。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或山谷溪旁。分布于陕西、江苏、湖北、湖南、浙江、安徽、江西、四川、云南、贵州、广西等省（区）。果实含淀粉和糖，可酿酒或作猪饲料，也可食。根皮含鞣质，可提制栲胶。根、种子及叶入药，根治虚劳、骨蒸潮热、跌打损伤及筋骨疼痛；种子治痢疾及白带；叶治疮疖肿毒。

9.山楂属 Crataegus L.

落叶灌木或乔木。枝常有刺。叶互生，单叶，边缘有锯齿，常分裂；具托叶。花两性，白色，稀红色，成伞房或复伞房花序，稀单生；萼筒钟状，裂片5个，全缘或具腺齿，宿存或脱落；花瓣5个；雄蕊5—25个；心皮1—5个，子房下位，1—5室，各有2个胚珠，仅有1个发育；花柱1—5个分离，果实有宿存萼裂片或无，具1—5个骨质小核，各有1个种子。

约有1000余种，分布于北温带，以北美洲最多，少数分布在亚洲。我国约有20种，分布于南北各省（区）。河南有7种及2变种。

1.叶羽状3—9深裂，侧脉伸至裂片先端或凹陷处，果实深红色……（1）山楂 Crataegus pinnatifida Bunge

1.叶浅裂或不裂，侧脉伸至叶片先端，裂片凹陷处无侧脉。

2.叶边缘有圆钝锯齿，中部以上有2—4对浅裂片。总花梗、花梗、萼筒及萼裂片外面均无毛，萼裂片全缘。果实暗红色，直径2.5厘米，具5个小核……（2）湖北山楂 Crataegus hupehensis Sarg.

2.叶边缘具锐锯齿，常具3—7对浅裂片，稀仅顶端3浅裂。

3.总花梗及花梗被绒毛或柔毛。

4.叶宽倒卵形至倒卵状长圆形，基部楔形，顶端有缺刻或3(—7)浅裂，背面具稀疏柔毛。果实近球形或扁球形，红色或黄色，具4—5个小核，内面两侧平滑……（3）野山楂 Crataegus cuneata Sieb. et Zucc.

4.叶基部宽楔形至圆形，边缘有3—7对裂片，小核内面两侧无凹痕。

5.叶表面仅幼时散生柔毛，后无毛，背面沿脉微具柔毛。果实椭圆形，直径6—7毫米……（4）华中山楂 Crataegus wilsonii Sarg.

5.叶表面有稀疏短柔毛，背面有柔毛，沿脉较密。果实近球形，直径1厘米……（5）橘红山楂 Crataegus aurantia Pojark.

3.总花梗及花梗均无毛。

6.叶基部楔形，两面稍有柔毛。花药淡红色或紫色……（6）红果山楂 Crataegus sanguinea Pall.

6.叶基部截形或宽楔形，无毛或背面脉腋有簇毛……（7）甘肃山楂 Crataegus kansuensis Wils.

（1）山楂 北楂 Crataegus pinnatifida Bunge（图849）

落叶乔木，高达6米。小枝紫褐色，无毛或近无毛，常有刺。叶宽卵形至三角状卵形，长5—10厘米，宽4—7.5厘米，先端短渐尖，基部截形或宽楔形，3—9羽状深裂，边缘有尖锐重锯齿，背面沿脉有疏毛；叶柄长2—6厘米，无毛。伞房花序有柔毛；花白色，直径约1.5厘米。果实近球形，直径1—1.5厘米，深红色。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南太行山区林县、济源、辉县、沁阳及伏牛山区；生于山坡林缘或疏林中。分布于东北、华北及江苏等省(区)。朝鲜和苏联西伯利亚地区也有分布。可作嫁接山楂或苹果的砧木，也可

作庭园观赏植物。果实可生食或作果酱、山楂糕等；又可药用，有消食积、健胃、止泻、活血化瘀、降压之效。

山里红　大果山楂（变种）Crataegus pinnatifida Bunge var. major N. E. Br.

与正种的区别：果实较大，直径2.5厘米，深红色。叶大，浅裂。

河南各地有栽培，以林县及辉县较多。我国华北各地也均有栽培。为山区主要果树，果实供鲜食、加工或作糖葫芦等，也可入药。

（2）湖北山楂　木猴梨、孔纪　Crataegus hupehensis Sarg.（图950）

图949　山楂　Crataegus pinnatifida Bunge
1.果枝；2.核内面。

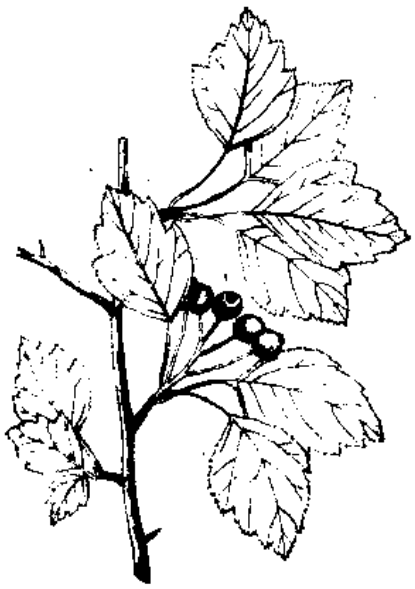


图950　湖北山楂　Crataegus hupehensis Sarg.

落叶乔木或灌木，高3—5米。小枝紫褐色，无毛，有刺。叶三角状卵形至卵形，长4—9厘米，宽4—7厘米，先端短渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘具圆钝重锯齿，上部有2—4对浅裂片，无毛或叶背面脉腋有簇毛；叶柄长3.5—5厘米，无毛。伞房花序，总花梗和花梗均无毛；花白色，直径约1厘米；萼无毛。梨果近球形，径约2.5厘米，深红色，有小核5个，内面两侧无凹痕。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、太行山、大别山和桐柏山区，生于海拔500—2,000米的山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、山西、湖北、[illegible]、江苏、浙江、江西、四川、云南等省。果实可生食或作山楂糕、果酱或酿酒，亦可入药。

黄果湖北山楂（新变种）Crataegus hupehensis Sarg. var. flavida S. Y. Wang, var. nov.

本新变种与湖北山楂（原变种）Crataegus hupehensis Sarg. 的主要区别：果实黄色。

A typo recedit fructificatibus flavis insignibus.

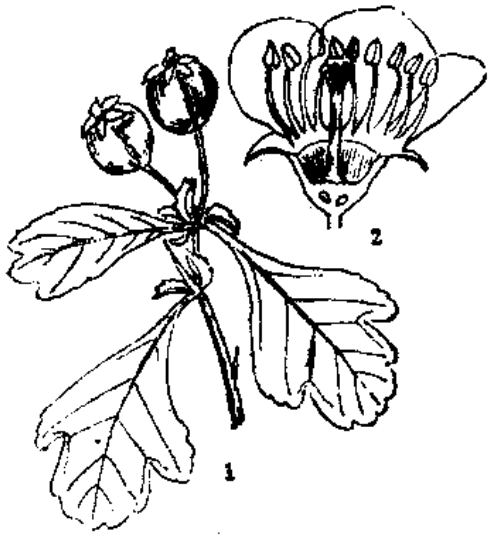
产河南辉县、济源、栾川、嵩县、商城等县。（模式标本Typus var.！现存河南省农业科学院）。用途同正种。

（3）野山楂　南楂、木猴梨、小叶山楂 Crataegus cuneata Sieb. et Zucc.(图951)

落叶灌木，高1—2米。枝有细短刺，小枝幼时具柔毛。叶倒卵形至倒卵状长圆形，长2—6厘米，宽1—4.5厘米，先端常3裂，稀为5—7裂，基部楔形，下延至叶柄成窄翅，背面幼时具疏生柔毛，后脱落；叶柄长4—15毫米。伞房花序顶生，总花梗与花梗均有柔毛；花白色，直径约1.5厘米；萼筒钟状，内外两面有柔毛；花瓣近圆形，基部有短爪；雄蕊20个；花柱4—5个。梨果红色或黄色，直径1—1.2厘米，有小核4—5个，内面两侧平滑。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000米以下的山坡灌丛或杂木林中。分布于陕西、江苏、安徽、湖北、湖南、江西、浙江、福建、广东、广西、贵州、云南等省（区）。果实可食、酿酒或作山楂糕；又可入药，有健胃消积、收敛止血、散瘀止痛之效，治消化不良、腹胀、食欲不振、腹泻、痢疾等症，果实亦可制成流浸膏，作为强心剂。花叶可治高血压；茎、叶煮汁外洗可治痱疮。嫩叶可代茶用。

（4）华中山楂　野山楂 Crataegus wilsonii Sarg.（图952）



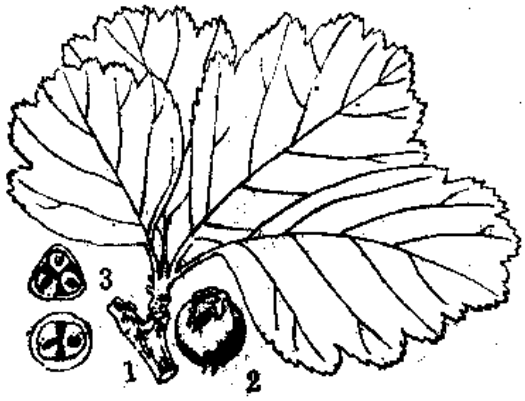


图951　野山楂 Crataegus cuneata Sieb.et Zucc.　1.果枝；2.花纵切面。

图952　华中山楂 Crataegus wilsonii Sarg.　1.枝叶；2.果实；3.果实横切面。

落叶灌木，高约7米。刺粗壮，长1—2.5厘米。幼枝具白色绒毛，老枝灰褐色，无毛或近无毛。叶卵形或倒卵形，稀三角状卵形，先端急尖或圆钝，边缘有锐锯齿，中部以上常3—5浅裂，背面沿脉微生柔毛；叶柄长2—2.5厘米，幼时具白色柔毛。伞房花序，总花梗与花梗均有白色绒毛；花白色，直径1—1.5厘米；萼筒钟状，外面常有白色绒毛或无毛。梨果椭圆形，直径6—7毫米，红色，无毛，有小核1—3个，内面两侧有深凹痕。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡等县；生于海拔1,000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、浙江、湖北、四川、云南等省。果实可食或酿

酒。

（5）桔红山楂 Crataegus aurantia Pojark.

落叶灌木至小乔木，高3—5米。无刺或有刺，刺长1—2厘米，深紫色。小枝幼时具柔毛，一年生深紫色，老时灰褐色。叶宽卵形，长4—7厘米，宽3—7厘米，先端急尖，基部圆形、截形或宽楔形，边缘有2—3对浅裂片，裂片卵圆形，先端急尖，边缘有不整齐尖锐锯齿，表面有稀疏短柔毛，背面被柔毛，沿脉较密；叶柄长1—1.5厘米，密被柔毛。复伞房花序，直径3—4厘米，总花梗和花梗密被柔毛；花白色，直径约1厘米；萼筒钟状，外面被柔毛，萼裂片三角形，全缘或先端有齿，花后反折；花瓣近圆形；雄蕊18—20个，约与花瓣等长；花柱2—3个，稀4个，基部被柔毛。果实近球形，直径约1厘米，于时橘红色，有2—3个小核，核背面隆起，腹面有凹痕。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。分布于山西、陕西、甘肃、河北等省。果实可生食或酿酒。

（6）红果山楂 Crataegus sanguinea Pall.

落叶灌木或小乔木，高达7米。枝开展，通常无刺，小枝幼时具毛，后光滑。叶菱状卵形至阔卵形，长5—8厘米，先端尖或短锐尖，基部楔形至圆形，有2—3对浅裂片，边缘具尖锐重锯齿，两面稍有柔毛；叶柄粗壮，长8—15毫米。伞房花序无毛，密生；花白色，直径约1.5厘米，花药粉红色或紫色。果实球形，直径约1厘米，鲜红色。花期4—5月；果熟期9—10月。

图953.甘肃山楂 Crataegus kansuensis Wils.
1.花枝；2.花纵切面；3.果实纵切面；4.小核。

产河南太行山济源、辉县及伏牛山卢氏、栾川等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于辽宁、黑龙江、内蒙古、新疆、河北四川等省（区）。木材可作家具、器具等用；果实可食或酿酒。

(7)甘肃山楂 Crataegus kansuensis Wils.（图953）

落叶灌木或小乔木，高3—8米。刺锥形，长达2厘米。小枝圆柱形，红褐色，幼时被稀疏柔毛。叶宽卵形，长3—6厘米，宽2—4.5厘米，先端急尖，基部楔形或宽楔形，稀近圆形，边缘有尖锐重锯齿和5—7对不规则的羽状浅裂，裂片三角状圆卵形，先端急尖或短渐尖，表面无毛或有稀疏柔毛，背面沿中脉及脉腋具簇毛，老时逐渐脱落近无毛；叶柄长1.5—3厘米，无毛；托叶草质，镰状，边缘具腺齿，早落。伞房花序具花8—20朵，直径4—6厘米；花梗细，长约6毫米，与总花梗均无毛；苞片膜质，披针形，长3—4毫米，边缘具腺齿；萼筒外面无毛，萼裂片三角状卵圆形，长2—3毫米，先端渐尖，全缘，两面均无毛，背面具一隆脊，长为萼筒之半；花瓣近圆形，白色；雄蕊约20个，较花瓣稍短；花柱2—3个，柱头头状，子房顶端具绒毛。果实近

球形，直径 8—10毫米，红色，小核 2—3 个，内侧两面有凹痕。花期 5 月；果熟期 9—10 月。

产河南伏牛山栾川、卢氏、灵宝等县；多生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川、贵州等省。果实可食或酿酒。

10. 枇杷属 Eriobotrya Lindl.

常绿乔木或灌木。叶互生，单叶，有短柄或几无柄，边缘有锯齿，侧脉直达齿端；托叶披针形，早落。花两性，白色，成顶生圆锥花序，密生绒毛；萼裂片 5 个，宿存；花瓣 5 个，长圆形或几圆形，有爪；雄蕊20个；心皮 2—5 个，子房下位，2—5 室，每室有 2 个胚珠，花柱 2—5 个。梨果肉质或干燥，内果皮膜质，具宿存的反折萼片；果梗短；种子大形，1 至数个，黑褐色。

有30余种，主产亚洲的亚热带地区。我国有13种，分布于西南部至东南部。河南栽培有 1 种。

枇杷 Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.（图954）

常绿小乔木，高达10米。小枝粗壮，密生锈色或灰棕色绒毛。叶革质，倒披针形、倒卵形至椭圆状长圆形，长12—30厘米，宽 3—9 厘米，先端急尖，基部楔形，边缘上部有疏锯齿，侧脉粗壮，11—21对，直达齿端，表面多皱，背面密生锈色绒毛；叶柄长 6—10毫米，有毛。圆锥花序长10—16厘米，顶生；总花梗、花梗与萼筒外面均有密生锈色绒毛；花白色，芳香，直径 1—2 厘米；花柱 5 个，分离。梨果近球形，黄色或橘黄色，直径 2—5 厘米。花期10—12月；果实翌年 5—6 月成熟。

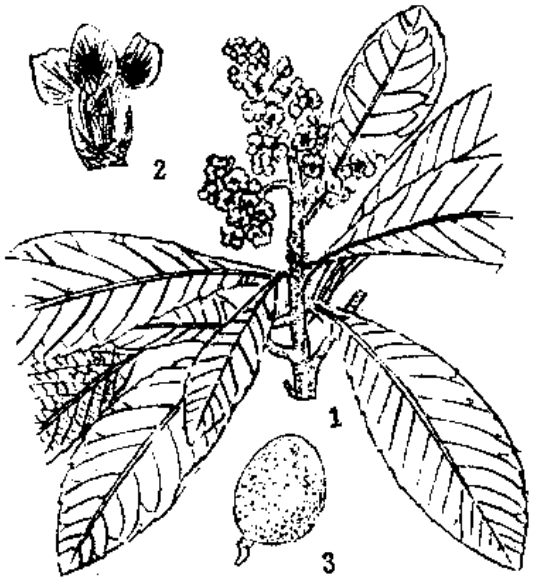


图954 枇杷 Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.
1.花枝；2.花纵剖面；3.果实。

河南郑州、南阳、信阳、洛阳等地有栽培。我国湖北、四川有野生，现长江流域及其以南各省（区）普遍栽培。日本、越南、缅甸、印度、印度尼西亚也有栽培。果实味甜微酸，为南方主要水果之一，供食用或作蜜饯，并可酿酒。种子可榨油。木材质硬而韧，供制木梳、木棒等材料。叶、花、果实、种仁、木白皮均供药用。嫩叶含枇杷叶皂角甙、维生素乙，能清肺泻火、止咳化痰。种仁有镇咳祛痰的效果，可作苦杏仁的代用品。花治寒咳、头风及鼻流清涕等症。木白皮可止吐逆不下、虚劳咳嗽、镇痛下乳。果能止咳下气、利肺气、止吐逆。

11.红果树属 Stranvaesia Lindl.

常绿乔木或灌木。冬芽小，卵形，有少数外露鳞片。叶互生，单叶，革质，全缘或有锯齿；有叶柄与托叶。花两性，白色，成顶生伞房或复伞房花序；苞片早落；萼筒钟状，萼裂片5个；花瓣5个，基部有短爪；雄蕊20个；花柱5个，中部以下合生，子房半下位，基部与萼筒合生，上半部分离，5室，每室2个胚珠。果实为梨果，小，成熟后心皮与萼筒分离，沿心皮背部开裂；萼裂片宿存；种子长椭圆形，种皮软骨质，子叶扁平。

约有5种，分布于我国及印度、缅甸北部。我国约有4种。河南有1种及1变种。

红果树 Stranvaesia davidiana Dcne.（图955）

灌木或小乔木，高1—10米。枝粗壮，圆柱形，灰褐色，有稀疏而不明显的皮孔，幼时带红色，密被长柔毛，后渐脱落；冬芽长卵形，先端短渐尖，红褐色，近无毛或鳞片边缘有短毛。叶长圆形，长圆状披针形或倒披针形，长5—12厘米，宽2—4.5厘米，先端急尖，基部楔形至宽楔形，全缘，表面中脉微下陷，沿中脉被稀疏柔毛，背面中脉隆起，沿中脉有稀疏柔毛；叶柄长1—2厘米，常带红色，有柔毛。复伞房花序具多花，直径5—9厘米；花梗短，长2—4毫米，与总花梗密被硬毛；苞片膜质，卵状披针形，早落；花白色，直径约8毫米；萼筒外面被稀疏柔毛，萼裂片三角状卵形，长2—3毫米，比萼筒短，先端急尖，全缘，外面被稀疏柔毛；花瓣近圆形，有短爪；雄蕊比花瓣短，花药紫红色；花柱大部分结合，柱头头状，子房顶端被绒毛。果实近球形，深红色，直径7—8毫米；宿存萼裂片直立；种子长椭圆形。花期5—6月；果熟期9—10月。

图955 红果树 Stranvaesia davidiana Dcne.
1.花枝；2.果枝；3.花纵切面；4.果实纵切面；5.果实横切面。

产河南伏牛山区南部的西峡、淅川、南召等县；生于山坡、山顶、路旁及灌丛中。分布于陕西、甘肃、云南、广西、四川、江西等省（区）。越南北部也产。

波叶红果树（变种）Stranvaesia davidiana Dcne. var. undulata（Dcne.）Rehd. et Wils.

与正种的区别：叶较小，椭圆状长圆形至长圆状披针形，长3—8厘米，宽1.2—2.5厘米，边缘波皱起伏。花序近无毛。果实橘红色，直径6—7毫米。

产河南伏牛山南部的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡灌丛中或山谷溪旁。分布于陕西、湖北、湖南、江西、浙江、广西、四川、贵州、云南等省（区）。

12.花楸属 Sorbus L.

落叶乔木或灌木。冬芽具数个覆瓦状鳞片。叶互生，单叶或奇数羽状复叶，具叶柄；叶边缘有锯齿或分裂；托叶膜质或叶质，脱落或宿存。花两性，白色，稀粉红色，成顶生复伞房花序；萼筒钟状，裂片5个，脱落或宿存；花瓣5个；雄蕊10—20个；心皮2—5个，部分或全部与花托合生，子房下位或半下位，花柱2—5个，中部以下多少结合，每心皮有2个胚珠。梨果球形，2—5室，每室有1—2个种子。

有80余种，分布于北温带。我国有60种，分布于西南西、北至东北各省(区)。河南有9种。

1.单叶。

2.叶背面无毛或仅沿脉有毛。

3.花柱通常2个……(1)水榆花楸 Sorbus alnifolia (Sieb. et Zucc.) K. Koch

3.花柱通常5个……(2)美脉花楸 Sorbus caloneura (Stapf) Rehd.

2.叶背面有灰白色绒毛。

4.萼裂片宿存。叶长椭圆形或长圆状卵形，长8—15厘米，宽4—6(—8.5)厘米，背面中脉和侧脉无毛……(3)黄脉花楸 Sorbus xanthoneura Rehd.

4.萼片脱落。

5.花柱2—3个。果椭圆形。叶背面中脉和侧脉有灰白色绒毛……(4)石灰花楸 Sorbus folgneri (Schneid) Rehd.

5.花柱2个。果近球形。叶背面中脉和侧脉无毛……(5)江南花楸 Sorbus hemsleyi (Schneid.) Rehd.

1.奇数羽状复叶。

6.小叶11—17个。

7.托叶大，宿存。

8.冬芽外被疏生短柔毛。花序和叶轴均无毛；花瓣里面无毛。果白色或黄白色……(6)北京花楸 Sorbus discolor (Maxim.) Maxim.

8.冬芽密生白色绒毛。花序和叶轴均有白色绒毛。果红色……(7)花楸树 Sorbus pohuashanensis (Hance) Hedl.

7.托叶小，早落；小叶背面沿中脉基部有白色绒毛…(8)湖北花楸 Sorbus hupehensis Schneid.

6.小叶17—27个，背面无乳头状突起，边缘自近基部以上有锯齿……(9)陕甘花楸 Sorbus koehneana Schneid.

(1)**水榆花楸 水榆** Sorbus alnifolia (Sieb. et Zucc.) K. Koch (图956)

乔木，高20米。小枝有灰白色皮孔，幼时具柔毛。叶卵形至椭圆形，长5—10厘米，宽3—6厘米，先端渐尖，基部圆形，边缘具不整齐重锯齿，有时微浅裂，表面深绿色，无毛，仅幼时沿下陷的中脉与侧脉被短柔毛，背面淡绿色，无毛或被稀疏短柔毛，侧脉8—14对，近平行，直达齿尖；叶柄长1—2厘米，无毛或微有柔毛。复伞房花序有6—25花，直径5—9厘米；总花梗极短，与花梗均无毛；花白色，直径12—16毫米，萼筒外面无毛，裂片5个，三角状卵形，里面密生白绒毛；花瓣倒卵形，长5—7毫米；雄蕊20个；花柱2个，基部或中部以下合生，无毛，比雄

蕊短；果实椭圆形或卵形，长10—13毫米，红色或黄色，萼裂片脱落后残留为圆穴。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于我国长江流域、黄河流域至东北各省。朝鲜和日本也产。木材坚硬致密，可供建筑模型及家具用材。果实含糖，可食或酿酒。树皮可作染料，含鞣质8%，亦可提制栲胶，含纤维素17%，可作造纸原料。也可作庭园观赏树种。

（2）美脉花楸 Sorbus caloneura（Stapf）Rehd.（图957）

乔木或灌木，高达10米。小枝暗红褐色，无毛。叶椭圆形，长7—12厘米，宽3—5.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形至圆形，边缘有圆钝锯齿，背面脉上有疏生柔毛，侧脉10—18对；叶柄长1—2厘米，无毛。复伞房花序有多花，总花梗和花梗疏生柔毛；花梗长5—8毫米；花白色，直径6—10毫米；萼筒外面有疏生柔毛，裂片三角形，外面疏生柔毛；花柱4—5个，基部连合，短于雄蕊。梨果球形，直径约1厘米，褐色，有显著斑点，萼裂片脱落后残留圆穴。花期4—5月；果熟期9—10月。

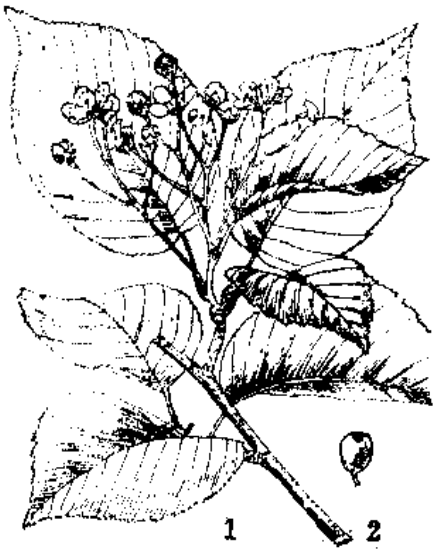


图956 水榆花楸 Sorbus alnifolia (Sieb. et Zecu.) K. Koch
1.花枝. 2.果实.

图957 美脉花楸 Sorbus caloneura (Stapf) Rehd.
1.花枝；2.花；3.雄蕊与雌蕊；4.花瓣；5.果实横切面。

产河南伏牛山南部的南召、西峡、淅川；生于山坡或山沟杂木林中。分布于湖南、湖北、四川、云南、贵州、广东、广西等省（区）。

（3）黄脉黄楸 Sorbus xanthoneura Rehd.（图958）

乔木，高达15米。小枝圆柱形，紫褐色，具皮孔，无毛。叶长椭圆形或长圆状倒卵形，长8—15厘米，宽4—6（—8.5）厘米，先端短渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有不整齐重锯齿，齿边缘微向下卷，表面深绿色，无毛，背面有灰白色绒毛，中脉和侧脉显著突起，黄色无毛，侧脉10—14对；叶柄长8—20毫米，带红色，无毛。复伞房花序有15—20花，长约2.5厘米，直径2—3厘米，微有灰白色绒毛；花白色，直径约8毫米；萼筒外面具灰白色绒

毛，萼裂片三角形；雄蕊20个；花柱3个，基部连合，较雄蕊短，具灰白色绒毛。梨果近球形，直径约1厘米，红色，有浅色斑点，萼裂片宿存。花期4—5月；果熟期9月。

产河南伏牛山南部；生于山坡或山沟杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州等省。木材供建筑、家具等用。

（4）**石灰花楸　石灰树**　Sorbus folgneri（Schneid.）Rehd.（图959）

乔木，高约10米。小枝黑褐色，具少数皮孔；幼枝、叶柄、叶背面、总花梗、花梗及萼筒外面均密生白色绒毛。叶卵形至椭圆形，长5—8厘米，宽2—3.5厘米，先端急尖或短渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘有细锐单锯齿，侧脉8—12对，近平行，达齿尖；叶柄长5—15毫米。复伞房花序有多花，直径5—8厘米；花梗长5—8毫米；花白色，直径7—10毫米；雄蕊20个，与瓣等长或过之；花柱2—3个，近基部连合并有绒毛。梨果椭圆形，直径6—7毫米，红色，近平滑或有少数不显明的细小斑点，萼裂片脱落后留有圆穴。花期4—5月；果熟期8—9月。

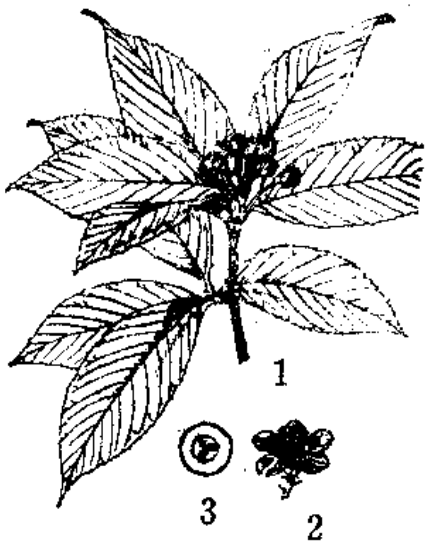


图958　黄脉花楸　Sorbus xanthoneura Rehd.
1.果枝；2.花；3.果实横切面。

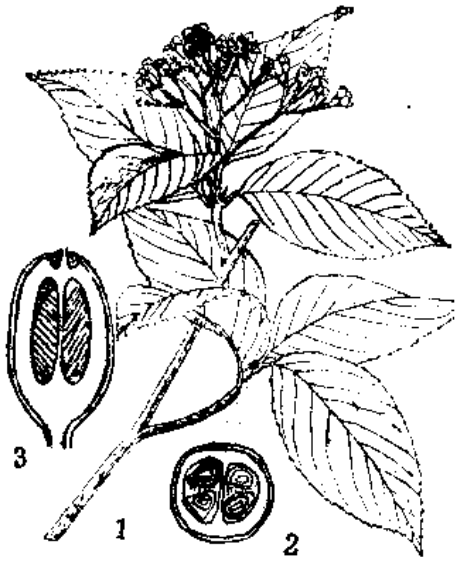


图959　石灰花楸　Sorbus folgneri (Schneid.) Rehd.
1.花枝；2.果实横切面；3.果实纵切面。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔800—2,000米的山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、安徽、湖北、湖南、江西、四川、广东、广西、云南、贵州等省（区）。木材供建筑、家具等用。亦可作城市绿化树种。

（5）**江南花楸**　Sorbus hemsleyi（Schneid.）Rehd.（图960）

乔木或灌木，高7—10米。小枝暗红褐色或棕褐色，无毛。叶卵形至长圆状卵形，稀长圆状倒卵形，长5—11厘米，宽2.5—5.5厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有细锯齿并微向下卷，背面具灰白色绒毛，中脉和侧脉无毛；叶柄长1—2厘米，无毛或疏生绒毛。复伞房花序有20—30花，总花梗短；花梗长5—12毫米，有白色绒毛；花白色，直径10—12毫米，萼筒与裂片外面均有白色绒毛；雄蕊20个；花柱2个，基部合生，有白色绒

毛。梨果近球形，直径5—8毫米，有少数斑点，萼裂片脱落后有圆斑。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于海拔500米以上的山坡疏林中。分布于湖北、江西、安徽、浙江、广西、四川、贵州、云南等省（区）。

（6）**北京花楸** Sorbus discolor（Maxim.）Maxim.（Sorbus pekinensis Koehne）（图961）

乔木，高约10米。小枝紫褐色，无毛具稀疏皮孔。冬芽长圆状卵形，无毛或疏生短柔毛。奇数羽状复叶，小叶11—15个，长圆形或长圆状披针形，长3—6厘米，宽1—2厘米，先端急尖或短渐尖，基部斜楔形或近圆形，边缘近基部或1/3以上有细锐锯齿，与叶轴无毛；托叶宿存，草质，有粗齿。复伞房花序较稀疏，总花梗和花梗无毛；花白色，直径约1厘米；雄蕊15—20个，长约为花瓣的一半；花瓣长3—4毫米。果实卵形，直径6—8毫米，白色或黄色；萼裂片闭合宿存。花期5月；果熟期9—10月。

图960 江南花楸 Sorbus hemsleyi（Schneid.）Rehd.
1.果枝；2.花。

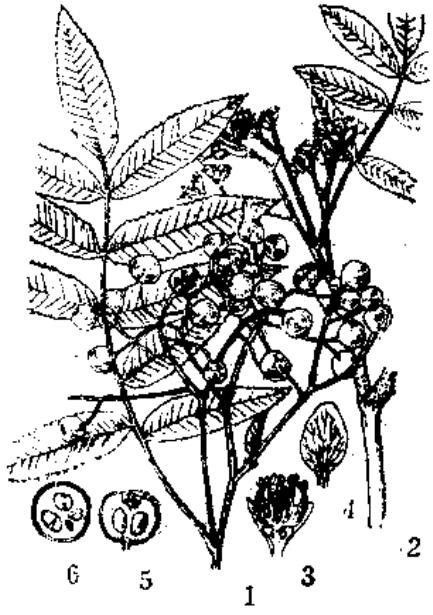


图961 北京花楸 Sorbus discolor（Maxim.）Maxim.
1.果枝；2.花枝；3.花枝纵切面；4.花瓣；5.果实纵切面；6.果实横切面。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。分布于河北、内蒙古、山西、陕西、甘肃等省（区）。木材可作家具。

（7）**花楸树** Sorbus pohuashanensis（Hance）Hedl.（图962）

乔木，高约8米。小枝粗壮，灰褐色，幼时具绒毛。冬芽外面密生灰白色绒毛。奇数羽状复叶，小叶11—15个，卵状披针形或椭圆状披针形，长3—5厘米，宽1.4—2厘米，先端急尖或短渐尖，基部偏斜圆形，边缘自近基部或中部以上有细锐锯齿，无毛或背面中脉两侧微生绒毛；叶轴有白色绒毛，后脱落；托叶宿存，草质，有粗锯齿。复伞房花序，多花密集，总花梗和花梗均密生白色绒毛；花白色，直径6—8毫米。果实近球形，直径6—8毫米，红色；萼裂片闭合宿存。花期5月；果熟期9—10月。

产河南太行山和伏牛山北部；生于海拔900米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于东北、华北及甘肃等省。果实可酿酒、制果酱、果醋等，含多种维生素，并可入药。木材可作家具、器具等用。

（8）湖北花楸 Sorbus hupehensis Schneid.（图963）

乔木，高5—10米。小枝暗灰褐色，幼时疏生白色绒毛，后脱落。奇数羽状复叶，小叶11—17个，长圆状披针形或卵状披针形，长3—5厘米，宽1—2厘米，先端急尖或短渐尖，基部1/3或1/2以上有锐锯齿，无毛或背面沿中脉有白色绒毛；托叶小，早落。复伞房花序有多花，总花梗和花梗无毛或疏生白色绒毛；花梗长3—5毫米；花白色，直径5—7毫米；花瓣圆卵形，长3—4毫米；雄蕊20个；花柱4—5个。果实球形，直径5—8毫米，白色；萼片闭合宿存。花期4—5月；果熟期9—10月。

图962 花楸树 Sorbus pohuashanensis (Hance) Hedl
1.果枝；2.花；3.果实。

图963 湖北花楸 Sorbus hupehensis Schneid.
1.花枝；2.果实。

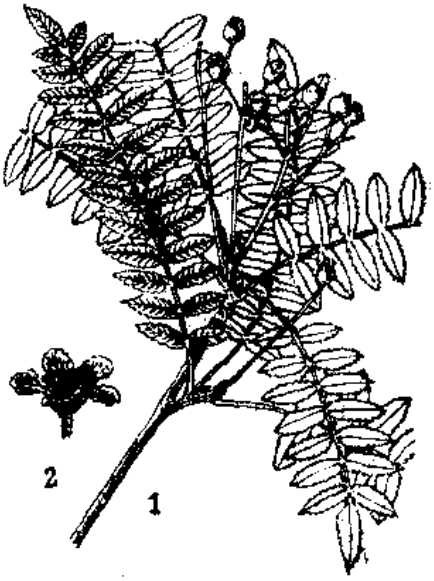


图964 陕甘花楸 Sorbus koehneana Schneid.
1.果枝；2.花。

产河南伏牛山和大别山区；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、宁夏、青海、山东、江西、安徽、湖北、四川、贵州等省（区）。果实含多种维生素，可入药。木材可作家具、器具等用。

（9）陕甘花楸 Sorbus koehneana Schneid.（图964）

灌木或小乔木，高约4米。小枝红褐色或黑灰色，无毛。奇数羽状复叶，小叶17—27个，长圆形至长圆状披针形，长1.5—3厘米，宽0.5—1厘米，先端急尖或圆钝，基部斜楔形，边缘自近基部以上具尖锐齿，表面无毛，背面脉上疏生柔毛或近无毛，无瘤头状突起；叶轴有极疏的柔毛或几无毛，两侧有窄翅；托叶草质，早落。复伞房花序多生于侧生短枝上，具多数花，直径4—8厘米；总花梗和花梗疏生柔毛；花梗长1—2毫米；花白色，直径约1厘米；

花瓣圆卵形，长约4毫米；雄蕊20个；花柱5个。梨果球形，直径6—8毫米，白色，萼裂片宿存。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1,500米以上的山坡杂木林中。分布于山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、湖北、四川等省（区）。

13.石楠属 Photinia Lindl.

落叶或常绿灌木或乔木。叶互生，单叶有托叶，具短柄，边缘常有锯齿。花两性，白色，成伞房或复伞房花序或短圆锥花序；萼筒杯状、钟状或筒状，萼裂片5个；花瓣5个；雄蕊20个；子房半下位，2—5室，每室有2个胚珠；花柱2个，稀3—5个。梨果有1—4个种子，萼裂片宿存。

约60余种，分布于亚洲东南部及北美洲。我国约有50种，分布于中部、西南部至东南部。河南有6种及3变种。

1.常绿乔木或灌木，花序梗无有皮孔。

2.总花梗、花梗与萼外面疏生平贴短柔毛；花直径10—12毫米，叶长圆形，长5—15厘米，幼时沿中脉有柔毛……（1）椤木石楠 Photinia davidsoniae Rehd.

2.总花梗、花梗与萼均无毛；花直径6—8毫米。

3.叶长9—22厘米，宽3—6.5厘米，基部圆形或宽楔形，边缘有具腺尖锯齿……（2）石楠 Photinia serrulata Lindl.

3.叶长5—9厘米，宽2—4厘米，基部楔形，边缘有稀疏浅钝细锯齿……（3）光叶石楠 Photinia glabra（Thunb.）Maxim.

1.落叶乔木或灌木，花序梗有明显皮孔。

4.伞形花序有2—9花，无总花梗，生侧枝顶端，叶侧脉4—6对……（4）小叶石楠 Photinia parvifolia（Pritz.）Schneid.

4.伞房或复伞房花序有多花，具总花梗。

5.叶长5—10厘米，侧脉9—14对，复伞房花序，总花梗和花梗无毛……（5）中华石楠 Photinia beauverdiana Schneid.

5.叶长3—8厘米，侧脉5—7对，伞房花序，总花梗和花梗有长柔毛……（6）毛叶石楠 Photinia villosa（Thunb.）DC.

（1）椤木石楠 Photintia davidsoniae Rehd.（图965）

常绿乔木，高6—15米。小枝紫褐色或灰色，幼时有稀疏平贴柔毛，短枝常有刺。叶革质，长圆形或倒披针形，长5—15厘米，宽3.5—5厘米，先端急尖或渐尖，有短尖头，基部楔形，边缘有具腺的细锯齿而反卷，表面光亮，深绿色，中脉下陷，幼时贴生柔毛，后无毛，中脉突起，侧脉10—12对；叶柄长8—15毫米，无毛。复伞房花序顶生，有多花，繁密，直径10—12厘米；总花梗与花梗均贴生柔毛；花白色，直径10—12毫米；萼筒浅杯状，外面被稀疏柔毛；裂片宽三角形；花瓣圆形，具短爪；雄蕊20个，比花瓣短；花柱2个，中部以下结合，子房2室。梨果近球形或卵形，直径7—10毫米，黄红色，无毛，萼裂片稍直立。花期5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部及大别山区；生于山谷杂木林中。分布于陕西、江苏、安徽、浙江、

湖南、湖北、四川、广东、广西等省（区）。缅甸和泰国也有分布。为庭园观赏植物。

（2）**石楠 冬青** Photinia serrulata Lindl.（图966）

常绿灌木或小乔木，高4—12米。冬芽大，常红紫色。小枝圆，无毛，幼时紫褐色，老时灰褐色。叶革质，长椭圆形、长倒卵形或倒卵状椭圆形，长9—18厘米，宽3—5.5厘米，先端尾尖，基部圆形或宽楔形，边缘有腺状细锯齿，微反卷，表面光亮，深绿色，中脉下陷，幼时被绒毛，背面黄绿色，无毛，中脉突起，侧脉20—30对；叶柄粗壮，长2—4厘米。复伞房花序顶生，直径10—16厘米，紧密，有多数花；总花梗与花梗均无毛；花白色，直径6—8毫米；萼筒杯状，无毛，裂片宽三角形，两面无毛；花瓣近圆形，白色；雄蕊20个，与瓣近等长；花柱2个，有时3个，基部结合。果实为球形，直径5—6毫米，红色或紫红色，有宿存闭合萼裂片。花期4—5月；果熟期10—11月。

图965 椤木石楠 Photinia davidsoniae Rehd.
1.花枝；2.果实。

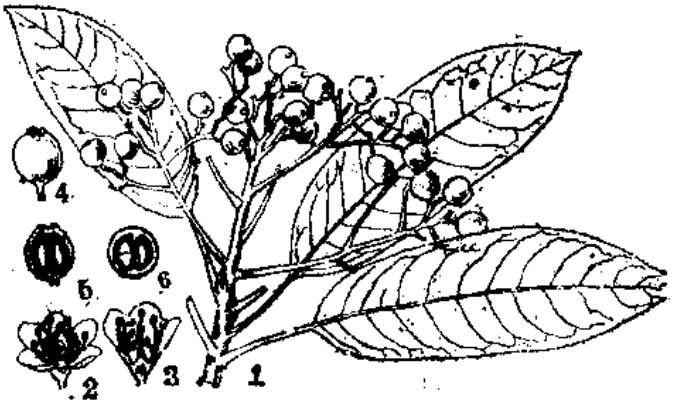


图966 石楠 Photinia serrulata Lindl.
1.果枝；2.花；3.花纵切面；4.果实；5.果实纵切面；6.果实横切面。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、信阳、南阳等地有栽培。大别山商城有野生；生于海拔1000米以上的杂木林中。分布于陕西、江苏、安徽、湖北、湖南、四川、浙江、广西、广东等省（区）。为庭园观赏树种。木材可制车轮和器具柄等用。种子榨油制肥皂。根含鞣质，可提制栲胶。果实可酿酒。叶有小毒，入药，有解热镇痛、补肾利尿、祛风除痹、壮筋骨之效，治月经不调、筋骨酸痛、肾虚头昏、劳伤脱力、咳嗽、跌打损伤等症。亦可作农药，10倍水浸液对马铃薯病菌孢子发芽有抑制作用。

（3）**光叶石楠** Photinia glabra （Thumb.） Maxim.（图967）

常绿小乔木，高3—5米。小枝灰黑色，无毛。叶革质，椭圆形、长圆形或倒卵形，长5—9厘米，宽2—4厘米，先端急尖或短渐尖，基部宽楔形，边缘有稀疏浅钝细锯齿，两面无毛；叶柄长1—1.5厘米，无毛。顶生复伞房花序，总花梗和花梗无毛；花白色，直径7—

8毫米；花瓣内面基部有白色绒毛；雄蕊20个，与花瓣等长或较短；花柱2个，稀3个，子房顶端有柔毛。梨果卵形，长约5毫米，红色，无毛。花期5月；果熟期9—10月。

河南郑州、鸡公山有栽培，大别山区新县、商城有少量野生；生于山谷林中。分布于安徽、江苏、浙江、江西、湖南、湖北、福建、广东、广西、云南、四川等省（区）。为庭园观赏植物。木材供作家具、器具等用。叶入药，同石楠。

（4）小叶石楠 牛筋木 Photinia parvifolia （Pritz.）Schneid.（图968）

落叶灌木，高1—3米。小枝红褐色，无毛。叶椭圆形或椭圆状卵形，长4—8厘米，宽1.8—3.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形，边缘具带腺锐锯齿，侧脉4—6对，无毛或幼时表面有毛；叶柄长1—2毫米。伞形花序生于侧枝顶端，有2—9花，无总花梗；花梗长1—3.5厘米，无毛，有疣点；花白色，直径5—15毫米；花柱2—3个，中部以下合生，子房顶端密生长柔毛。梨果椭圆形或卵形，直径5—7毫米，橘红色或紫色。花期4—5月；果熟期8—9月。

图967 光叶石楠 Photinia glabra （Thunb.）Maxim.

图968 小叶石楠 Photinia parvifolia （Pritz.）Schneid.
1.花枝；2.花去掉花冠的纵切面；3.果实纵切面；4.果实横切面。

产河南大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于江苏、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、四川、贵州、广东、广西、台湾等省（区）。根、枝、叶入药，有行血、止血、止痛之效。

（5）中华石楠 Photinia beauverdiana Schneid.（图969）

落叶灌木或小乔木，高3—10米。小枝紫褐色，无毛。叶纸质，长圆形、倒卵状长圆形或长卵形，长5—10厘米，宽2—4.5厘米，先端渐尖或急尖，基部圆形或宽楔形，边缘有带腺疏锯齿，背面沿脉疏生柔毛，侧脉9—14对；叶柄长5—10毫米。复伞房花序顶生，总花梗和花梗无毛，有疣点；花白色，直径5—7毫米；萼筒杯状，外面微生柔毛，裂片三角状卵形；花瓣卵形或倒卵形，无毛；雄蕊20个；花柱（2—）3个，基部合生。梨果卵形，直

径5—6毫米，紫红色。花期5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、四川、云南、贵州、广东、广西等省（区）。

（5）$_1$.**光序中华石楠**（变种） Photinia beauverdiana Schneid. var. notabilis (Schneid.) Rehd. et Wils.

与正种的区别：叶厚纸质，椭圆状长圆形，长7—12厘米，花序直径8—10厘米。

产河南西峡、南召、内乡、淅川；生于山坡或山谷林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州等省。

（5）$_2$.**短叶中华石楠**（变种） Photinia beauverdiana Schneid. var. brevifolia Card.

与正种的区别：叶较短，卵形、椭圆形至倒卵形，长3—6厘米，宽1.5—3.5厘米，先端短尾状渐尖，基部圆形，侧脉6—8对，不显著。花柱3个，合生。

产河南大别山和伏牛山南部；生于山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、江苏、浙江、湖北、湖南、四川等省。

（6）**毛叶石楠** Photinia villosa (Thunb.) DC.（图970）

落叶灌木或小乔木，高2—5米。小枝灰褐色，幼时具白色长柔毛，后脱落。叶纸质，倒卵形或长圆状倒卵形，长3—8厘米，宽2—4厘米，先端急尖，基部楔形，侧脉5—7对，边缘上半部密生锐锯齿，幼时两面有白色柔毛，老时仅背面沿脉有柔毛；叶柄长1—5毫米，有长柔毛。顶生伞房花序，有10—20花，总花梗和花梗有柔毛；花白色，直径7—12毫米；花柱3个，离生，子房顶密生白色柔毛。梨果椭圆形或卵形，直径6—8毫米，红色或黄色，稍有柔毛。花期4—5月；果熟期8—9月。

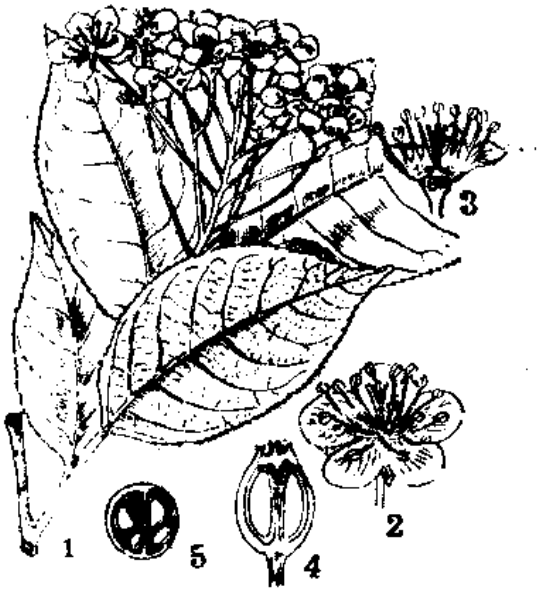


图969 中华石楠 Photinia beauverdiana Schneid.
1.花枝；2.花；3.花去掉花冠的纵切面；4.果实纵切面；5.果实横切面。

图970 毛叶石楠 Photinia villosa (Thunb.) DC.
1.花枝；2.果实。

产河南伏牛山南部，大别山和桐柏山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于我国长江流域及其以南各省（区）。果与根供药用，治劳伤疲乏。

无毛石楠（变种） Photinia villosa (Thunb.) DC. var. sinica Rehd. et Wils。

与正种的区别：叶椭圆形或长圆状椭圆形，两面无毛。花序有花5—8朵，稀有15朵，被稀疏柔毛。果长6—16毫米，直径9—11毫米，无毛。

产河南伏牛山和大别山区；生于山坡林中。分布于江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、湖北、四川、贵州、广东、广西等省（区）。用途同正种。

14.榅桲属 Cydonia Mill.

落叶灌木或小乔木。叶互生，单叶，全缘，有叶柄和托叶。花两性，大形，白色或淡红色，单生枝顶；萼筒钟状，萼裂片5个，全缘，反曲；花瓣5个，倒卵形；雄蕊20个；花柱5个，分离，子房下位，5室，每室有多数胚珠。梨果大形，有多数种子；萼片宿存。

仅有1种，分布于小亚细亚。我国有栽培。河南也有栽培。

榅桲　木梨 Cydonia oblonga Mill.（图971）

图971 榅桲 Cydonia oblonga Mill.
1.花枝；2.花的纵切面；3.果实横切面。

灌木或小乔木，高达5米。小枝紫红色或紫褐色，幼时密生绒毛，后脱落。叶卵形或长圆形，长5—10厘米，宽3—5厘米，先端急尖、突尖或微凹，基部圆形或近心脏形，全缘，叶脉显著，背面密生长柔毛；叶柄长8—15毫米，有绒毛；托叶长圆形或倒卵形，长6—12毫米，边缘有腺齿。花单生枝顶；花梗长约5毫米或几无梗，密生绒毛；花白色，直径4—5厘米；萼筒钟状，外面密生绒毛。萼裂片长圆状披针形，边缘具腺齿，两面被绒毛；花瓣倒卵形，长2—2.5厘米。果梨形，直径3—5厘米，密生短绒毛，黄色，有香味，有反折萼裂片。花期4—5月；果熟期8—9月。

河南密县、登封等地有栽培。我国南北各省（区）也均有栽培。果味甘酸有香气，可制蜜饯，亦可入药，主治水泻、肠虚、烦热，并能散酒气。民间泡酒服，治风湿痛。

15.木瓜属 Chaenomeles Lindl.

落叶或半常绿，灌木或小乔木。枝有刺或无刺。叶互生，单叶，具叶柄和托叶，叶质厚，边缘有锯齿。花两性，有时部分均为雄花，单生或簇生；萼筒钟状，萼裂片5个，全缘或有细齿，果时脱落；花瓣5个；雄蕊20—50个；花柱5个，基部连合，子房下位，5室，每室有多数胚珠。梨果大形，有多数种子。

有5种，分布于亚洲东部。我国全产。河南栽培有3种及2变种。

1.灌木。枝有刺。花单生或簇生；萼裂片直立，全缘。托叶大型。
2.小枝具鳞斑。叶先端钝或尖，边缘具圆锯齿……（1）日本贴梗海棠 Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl.
2.小枝无鳞斑。叶先端尖，边缘具锐尖锯齿……（2）贴梗海棠 Chaenomeles lagenaria (Loisel.) Koidz.
1.灌木或小乔木。小枝无刺。花单生，萼片反曲，边缘有细锯齿……(3)木瓜 Chaenomeles sinensis (Thouin) Koehne

（1）日本贴梗海棠　贴角海棠 Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl.

落叶簇生小灌木，高0.5—1米。具枝刺，小枝圆形，粗糙，幼时被绒毛，紫红色，二年生枝黑褐色，具鳞斑。叶倒卵形或椭圆形，长3—5厘米，宽2—3厘米，先端圆钝，稀急尖，边缘有圆钝锯齿，齿尖内贴，两面无毛；叶柄长约5毫米，无毛，花3—5朵簇生，猩红色，直径2.5—3.5厘米；萼筒外面无毛，裂片卵形，先端急尖，边缘具不明显锯齿和睫毛，比萼筒短；花瓣倒卵形或近圆形，长1.2—2厘米，具短爪；雄蕊45—50个，长为瓣的2/3；花柱基部合生，无毛，约与雄蕊等长。梨果近球形，直径2—3厘米，黄色。花期4月，果熟期10月。

原产日本。河南郑州、洛阳、开封等地有栽培。我国陕西、江苏、浙江等省也有栽培。为庭园观赏植物。

（2）贴梗海棠　木瓜海棠、贴角海棠 Chaenomeles lagenaria (Loisel.) Koidz.（图972）

灌木，高1—2米。有枝刺，小枝无毛，紫褐色或黑褐色。叶卵形至椭圆形，长3—9厘米，宽1.5—5厘米，先端急尖，稀圆钝，基部楔形，边缘有尖锐锯齿，齿尖开展，无毛或背面沿脉有短柔毛；叶柄长约1—1.5厘米，无毛；托叶大，叶状，肾形或半圆形，有重锯齿。花先叶开放，3—5朵簇生二年生枝上；花梗短粗，长约3毫米；花猩红色，少数淡红色或白色，直径3—5厘米；萼筒钟状，无毛，裂片近半圆形，边缘具黄褐色睫毛；雄蕊40—50个；花柱5个，基部连合，无毛。梨果球形或卵形，直径3—5厘米，黄色或黄绿色。花期3—4月；果熟期9月。

河南各地有栽培。原产我国西南地区；现南北各省也均有栽培。为庭园观赏植物。果实可作蜜饯，也可入药，有舒筋活络、驱风止痛、强壮、兴奋、平肝、和脾、化湿之效，治中暑、霍乱转筋、脚气水肿、湿痹等症，泡酒（木瓜酒）治风湿性关节痛。

（2）$_1$.木桃（变种）　狭叶木瓜 Chaenomeles lagenaria (Loisel.) Koidz. var. cathayensis (Hemsl.) Rehd.

与正种的区别：茎较高。叶椭圆状披针形至披针形，边缘具细锐锯齿，幼叶背面沿中脉有稀疏褐色柔毛。花柱基部通常有柔毛。果微黄，味酸，有芳香。

河南信阳、南阳、郑州、洛阳、开封等地有栽培。分布于山东、陕西、江苏、湖北、四川、云南、贵州、广东、广西等省（区）。用途同正种。

（2）$_2$木瓜海棠（变种）　毛木瓜 Chaenomeles lagenaria (Loisel.) Koidz. var. wilsonii Rehd.

与正种的区别：叶片较狭，长圆状披针形，长5—11厘米，宽2—4厘米，背面密生棕褐色绒毛。梨果卵形，直径10—15厘米。

河南郑州、洛阳、开封、辉县、信阳等地有栽培。分布于湖北、湖南、四川、云南、广西等省（区）。用途同正种。

（3）木瓜 木瓜树 Chaenomeles sinensis (Thouin) Koehne（图973）

灌木或小乔木，高5—10米。树皮片状剥落。枝无刺；小枝幼时有柔毛，后脱落，紫红色或紫褐色。叶椭圆状卵形或椭圆状长圆形，稀倒卵形，长5—8厘米，宽3.5—5厘米，边缘带刺芒状尖锐锯齿，齿尖有腺，幼时具绒毛；叶柄长5—10毫米，微生柔毛，有腺体。花单生，花梗短粗；花粉红色，直径2.5—3厘米；萼筒钟状，外面无毛，裂片反曲，边缘有细锯齿；花柱3—5个，基部有柔毛。梨果椭圆形，长10—15厘米，暗黄色，木质，芳香。花期4—5月；果熟期9—10月。

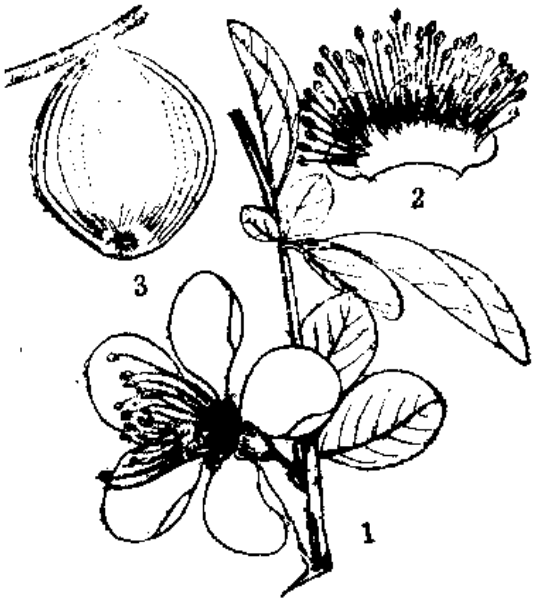


图972 贴梗海棠 Chaenomeles lagenaria (Loisel.) Koidz.
1.花枝；2.萼筒展开；3.果实。

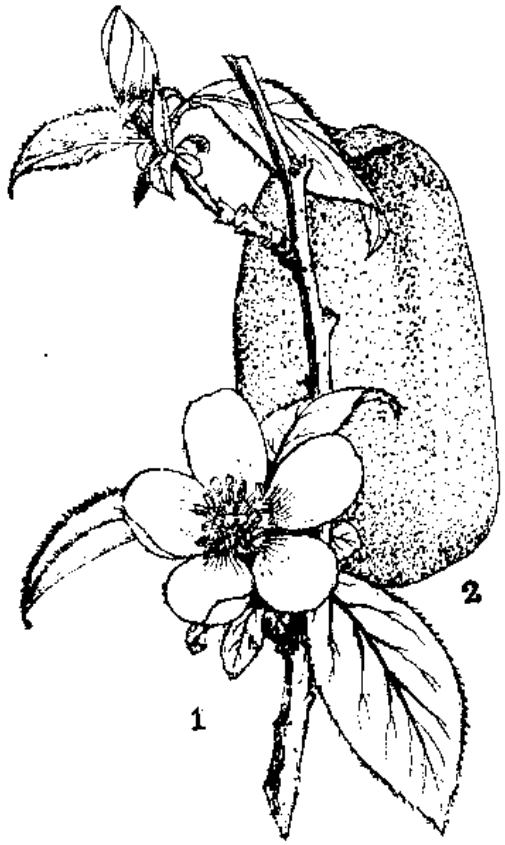


图973 木瓜 Chaenomeles sinensis (Thouin) Koehne
1.花枝；2.果实。

河南各地有栽培。原产我国，现山东、陕西、安徽、江苏、湖北、四川、浙江、江西、广东、广西等省（区）均有栽培。种仁含油量35.99%，出油率30%，无异味，可食并可制肥皂。果实经蒸熟后可制蜜饯；又可供药用，有镇咳、镇痉、祛风除湿、顺气、舒筋、止痛、清暑利尿之效，治风湿性关节炎、肺炎、支气管炎、肺结核、跌打损伤、扭伤等症。据最近报道，有抗癌作用。花为制糖酱的原料，风味很美。树皮含糅质，可提制栲胶。木材坚硬。

可作床柱用。也是庭园观赏树种。

16.唐棣属 Amelanchier Medic.

落叶灌木或乔木。叶互生，单叶，具柄，边缘有锯齿；托叶小，脱落。花两性，白色，成总状花序，顶生，稀单生；萼筒钟状，萼裂片与花瓣各5个；雄蕊10—20个；花柱3—5个，子房下位，3—5室，每室有1个胚珠。梨果浆果状，近球形，有1个种子；萼片裂宿存，反折。

约25种，主要分布于北美洲，少数分布于亚洲东部、欧洲和非洲北部。我国有2种，分布于东部和西部。河南有1种。

唐棣 红梅子木、梅子木 Amelanchier sinica (Schneid.) Chun (图974)

小乔木，高3—5米。小枝幼时紫褐色，无毛，老时黑褐色。叶卵形至长椭圆形，长4—7厘米，宽2—3厘米，先端急尖，基部圆形，稀近浅心形，边缘中部以上具细锯齿，表面深绿色，无毛，背面粉绿色，无毛或幼时沿脉被稀疏柔毛；叶柄长1—2厘米，无毛；托叶线状披针形，早落。总状花序具多花，总花梗与花梗均无毛，花梗长1—3厘米；花白色，直径3—4.5厘米；花瓣线状长圆形，长13—19毫米，宽3—4毫米；雄蕊20个；花柱5个，基部合生。果实球形或稍扁，直径约1厘米，紫黑色，萼裂片反折。花期4—5月；果熟期8—9月。

图974 唐棣 Amelanchier sinica (Schneid.) Chun

1.花枝；2.果枝；3.花的纵切面；4.果实的横切面

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、洛宁、西峡、南召、内乡、淅川、鲁山等县，生于海拔1000米以上的山坡疏林中。分布于陕西、四川、甘肃、湖北等省。木材坚硬致密，可作农具把柄，群众常作拐杖、鞭竿。果实入药，有通经活络之效。

17.梨属 Pyrus L.

落叶稀半常绿乔木。叶互生，单叶，有柄及托叶，边缘有锯齿，稀分裂。花两性，白色，成伞房花序；萼裂片与花瓣各5个；雄蕊20—30个；花柱2—5个，分离；子房下位，2—5室，每室有2个胚珠。果实为梨果，果肉多汁，具有石细胞。

有20余种，分布于亚洲、欧洲东部至非洲北部。我国有14种，南北各省（区）均有分布。河南有9种及2变种。

1.叶边缘有圆钝锯齿.

2.果大，直径3—7厘米，黄色，萼裂片宿存，栽培果树……(1)洋梨 Pyrus communis. L. var.

sativa (DC.) DC.

2.果较小，直径1—2厘米，褐色。萼片脱落或宿存 野生。

3.萼裂片脱落；花柱2个，稀3个……(2)豆梨 Pyrus calleryana Decne.

3.萼裂宿存；花柱5个，稀4个。

4.叶长卵形，长4—8厘米，宽2.5—4厘米，先端渐尖，背面无毛。萼裂片直立或内曲……(3)木梨 Pyrus xerophila Yü

4.叶卵圆形，长3.5—5.5厘米，宽2.5—4.5厘米，先端急尖，背面有白粉，沿中脉基部有疏生绒毛。萼裂片外曲……(4)太行梨 Pyrus taihangshanensis S.Y.Wang et C. L. Chang, sp. nov.

1.叶边缘具细锐锯齿，粗尖齿或具芒状尖齿。

5.叶边缘具粗尖齿，开展，无芒状尖。

6.果2—3室，直径约1厘米。花序及叶背面有白色绒毛。枝具刺……(5)棠梨 Pyrus betulaefolia Bunge

6.果3—4室，直径1—1.5厘米。花序及叶背面幼时具毛，不久脱落无毛。枝无刺……(6)褐梨 Pyrus phaeocarpa Rehd.

5.叶边缘具细尖齿或具刺芒状尖齿，常紧贴边缘，不开展。

7.果黄色。

8.花柱5个；萼裂片宿存。叶基部圆形或近心脏形，稀宽楔形……(7)秋子梨 Pyrus ussuriensis Maxim.

8.花柱4—5个；萼裂片脱落。叶基部宽楔形……(8)白梨 Pyrus bretschneideri Rehd.

7.果褐色，叶基部圆形或几圆形。

9.花柱5个；萼裂片脱落。叶边缘有刺芒状尖锯齿……(9)沙梨 Pyrus pyrifolia (Burm.f.) Nakai.

9.花柱3—4个；萼裂片宿存或部分宿存。叶边缘有细尖齿……(10)麻梨 Pyrus serrulata Rehd.

(1)洋梨 Pyrus communis L. var. sativa (DC.) DC. (图975)

乔木，高10—15米。叶卵圆形至椭圆形，长4—9厘米，宽2—5厘米，先端尖或短锐尖，基部近心脏形至宽楔形，边缘有圆钝锯齿，无毛或幼时有柔毛；叶柄长2—6厘米。伞房花序有6—7花，总花梗和花梗密生绒毛；花白色，直径约3厘米；花柱5个，基部有毛，果实倒圆锥形，黄色，直径3—7厘米；有宿存萼裂片。花期3—4月；果熟期8—9月。

原产欧洲。河南各地有栽培。我国各地也广为栽培。果熟后变软多汁，味佳，唯不耐贮藏。木材可作家具及雕刻用。

本变种与正种的主要区别是正种小枝具刺；叶较小，长2—5厘米，宽1.5—2.5厘米。花直径2—3厘米。正种产欧洲及亚洲西部。

(2)豆梨 杜梨、棠梨 Pyrus calleryana Decne. (图976)

乔木，高5—8米。幼树常具枝刺。小枝粗壮，圆柱形，褐色，幼时具绒毛。叶宽卵形或卵形，长4—8厘米，宽3.5—6厘米，先端渐尖，稀短渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘具圆钝锯齿，两面均无毛；叶柄长2—4厘米，无毛。伞房花序有6—12花，总花梗和花梗无毛；花白色，直径2—2.5厘米；花瓣宽卵形，具短爪；雄蕊20个，较花瓣稍短；花柱2个，稀3个。梨果球形，褐色，直径2—3厘米；萼裂片脱落。花期4—5月；果熟期9—10月。

图975 洋梨 Pyrus communis L. var. sativa (DC.) DC.
1.花枝; 2.短枝; 3.花的纵切面; 4.幼果。

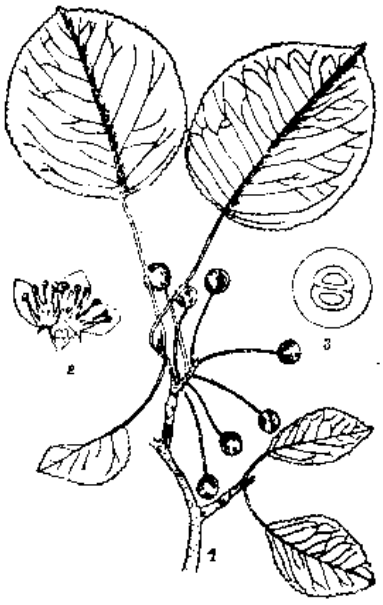


图976 豆梨 Pyrus calleryana Decne.
1.果枝; 2.花纵切面; 3.果实横切面。

产河南各山区；生于山坡、沟边或疏林中；分布于我国长江流域、黄河中下游至南部各省（区）。常作梨树的砧木。木材坚硬，供制精细家具、雕刻图章或用作板面。果实含糖量15—20%，可食或酿酒。根、叶、花及果入药，有健胃、消积、止痢、止咳之效，并能解闹羊花和藜芦中毒。

毛豆梨（变种） Pyrus calleryana Decne. var. tomentella Rehd.

与正种的区别：小枝与幼叶密生白色绒毛。花序也被长毛。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡。分布于江苏、江西、湖北等省。用途同正种。

（3）木梨 野梨、酸梨 Pyrus xerophila Yü（图977）

乔木，高8—10米。小枝粗壮，灰褐色，幼时无毛或有稀疏柔毛。叶卵形或长卵形，稀长圆状卵形，长4—7厘米，宽2.5—4厘米，先端渐尖，基部圆形，边缘有圆钝细锯齿，两面均无毛；叶柄长2.5—5厘米，无毛；托叶膜质，线状披针形，长6—10毫米，边缘具腺齿，早落；伞房花序有3—6花；总花梗和花梗幼时生柔毛，花梗长2—3厘米；花白色，直径2—2.5厘米；花瓣宽卵形，基部具爪；雄蕊20个，稍短于花瓣；花柱5个，稀4个，与雄蕊等长，基部被稀疏柔毛。梨果球形或椭圆形，直径1—2.5厘米，褐色，具斑点，萼裂片直立或内曲。花期5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山和太行山区；生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。分布于陕西、山西、甘肃等省。果味酸而甜，可食或酿酒、制醋。也可作梨树砧木。

（4）太行梨 Pyrus taihangshanensis S. Y. Wang et C. L. Chang, sp. nov.（图978）

落叶乔木，高达9米。枝开展，呈广卵形树冠。小枝淡褐色，无毛。冬芽卵圆形，黑褐色，无毛。叶卵圆形或卵形，长3.5—5.5厘米，宽2.5—4.5厘米，先端突尖，基部圆形，表面无毛，主脉明显，背面稍有白粉，有时沿主脉基部有稀疏绒毛，边缘有细钝圆锯齿；叶柄细，长1.5—4.5厘米，无毛。伞房花序；花白色。梨果卵形，直径1—1.5厘米，褐色，有斑点，通常5室，宿存萼片向外反曲；果梗长达2.5厘米。花期5月；果熟期9—10月。

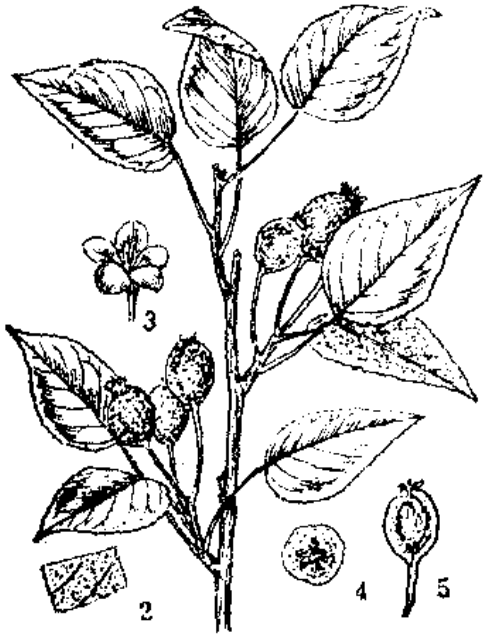


图977 木梨 Pyrus xerophila Yü
1.果枝；2.叶缘一部分；3.花；4.果实的横切面；5.果实的纵切面。

图978 太行梨 Pyrus taihangshanensis S. Y. Wang et C. L. Chang, sp. nov.
1.枝叶；2.果枝。

本新种与木梨Pyrus xerophila Yü相似，但叶背面沿主脉基部疏生绒毛，并有白粉，果萼片宿存反曲，可以区别。

Species P. xerophila Yü affinis, sed foliis ad costas sparse tomentosis et albo-amylaceis, calycibus fructiferis persistentibus reflexis differt.

产河南太行山；生于海拔1800米的山坡杂木林中。1978年6月14日 济源县邵源公社黄背角大队坳背山 王遂义、张庆连 780236 （模式标本Typus；现存于河南省农业科学院）。

（5）棠梨 杜梨 Pyrus betulaefolia Bunge（图979）

乔木，高达10米。枝常有枝刺；小枝紫褐色，幼枝、幼叶两面、总花梗、花梗和萼筒外面均生灰白色绒毛。叶菱状卵形或长卵形，长4—8厘米，宽2.5—3.5厘米，先端尖，基部宽楔形，稀近圆形，边缘有尖锐粗锯齿，老叶背面微有绒毛或几无毛，叶柄长2—3厘米。

伞房花序有10—15花；花白色，直径1.5—2厘米；花瓣宽卵形，长5—8毫米，具短爪；雄蕊20个，长为花瓣之半；花柱2—3个，离生。梨果卵圆，直径约1厘米，褐色，有淡色斑点；萼裂片脱落。花期3—4月；果熟期9—10月。

河南各地均产；多生于浅山丘陵地区。分布于辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、江苏、安徽、湖北、江西、浙江等省。可作梨树砧木。木材可作家具、器具、雕刻等用。果和枝叶入药，有消食止泻之效。树皮及木材含有红色染料，供纸、绢、棉的染色及食品着色用；并含有鞣质，可提取栲胶。果含糖总量19.62%，可食或酿酒。

（6）褐梨　Pyrus phaeocarpa Rehd.（图980）

乔木，高5—8米。小枝粗壮，紫褐色，幼时密生灰白色绒毛，后脱落。冬芽长卵形，先端急尖或圆钝。叶椭圆状卵形或长圆状卵形，长6—10厘米，宽3—5厘米，先端长渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘具开张牙齿状尖锯齿，背面幼时具毛；叶柄长3—6厘米，托叶膜质，线状披针形，边缘具稀疏腺齿。伞房花序有5—8花；花白色，直径约3厘米；花瓣圆卵形，具短爪，长1—1.5厘米；花柱3—4个，稀2个。梨果球形，长2—2.5厘米，褐色，具淡褐色斑点；萼裂片脱落。花期4—5月；果熟期6—10月。

图979　杜梨　Pyrus betulaefolia Bunge
1.果枝；2.花枝；3.雄蕊；4.去花瓣，花萼后，示雌蕊；5.果实。

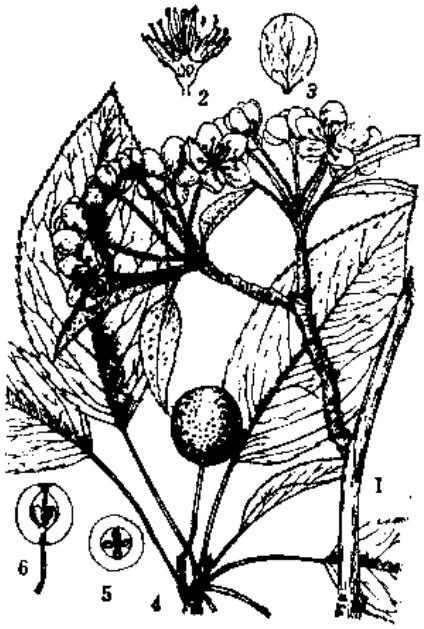


图980　褐梨　Pyrus phaeocarpa Rehd.
1.花枝；2.花的纵切面；3.花瓣；4.果枝；5.果实横切面；6.果实纵切面。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡或林缘。分布于河北、山东、山西、陕西、甘肃等省。可作梨树砧木。果可食或酿酒，亦可入药，有消食止泻之效。

（7）秋子梨　酸梨、花盖梨　Pyrus ussuriensis Maxim.（图981）

乔木，高达15米。小枝粗壮，灰褐色。叶卵形至宽卵形，长5—10厘米，宽4—6厘米，先端短渐尖，基部圆形或近心脏形，稀宽楔形，边缘有刺芒状尖锐锯齿，无毛或幼时有绒毛；

叶柄长2—5厘米。伞房花序有5—7花；花白色，直径3—3.5厘米；花柱5个，近基部疏生柔毛，梨果近球形，黄色，直径2—6厘米，萼裂片宿存，基部微下陷。花期4月；果熟期8—9月。

河南各地有栽培。分布于东北、华北、西北各省（区）。品种较多，常见有京白梨、宁陵梨、鸭广梨、苹果梨等。果可食或酿酒。木材供制家具、雕刻等用。

（8）白梨　Pyrus bretschneideri Rehd.（图982）

乔木，高5—8米。小枝粗壮，幼时具柔毛。叶卵形或椭圆状卵形，长5—11厘米，宽3.5—6厘米，先端渐尖或急尖，基部宽楔形，边缘有锐锯齿，齿尖刺芒状内贴，幼时两面有绒毛，老时无毛；叶柄长2.5—7厘米，幼时有绒毛；托叶线形至线状披针形，边缘有腺齿，早落。伞房花序有7—10花；花白色，直径2—3.5厘米；花瓣宽卵形，长12—14毫米，具短爪，雄蕊20个，长为花瓣之半；花柱4—5个。梨果卵形或近球形，直径3—5厘米，黄色，有细密斑点；萼裂片脱落。花期4—5月；果熟期8—9月。

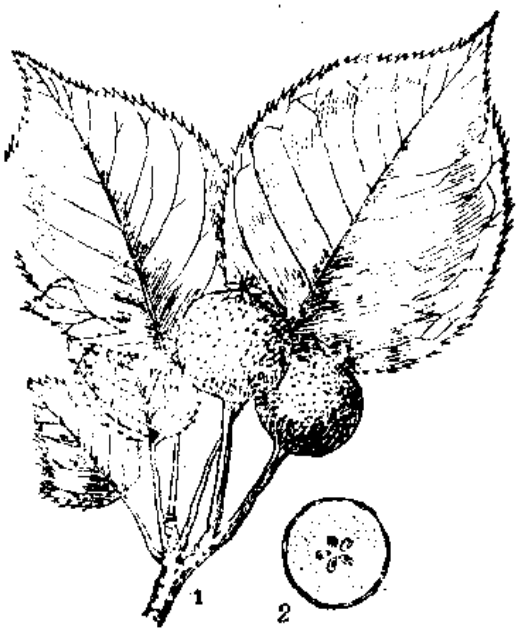


图981　秋子梨 Pyrus ussuriensis Maxim.
1.果枝；2.果实横切面。

图982　白梨 Pyrus bretschneideri Rehd.
1.花枝；2.果实。

河南各地有栽培。分布于山西、山东、河北、甘肃、辽宁、青海等省。果实可食或作罐头、酿酒；并可入药，有消食积、止咳之效。木材可作家具、雕刻等用。本种经久栽培，品种甚多。

（9）沙梨　大沙梨　Pyrus pyrifolia（Burm. f.）Nakai（图983）

乔木，高7—15米。小枝暗褐色，初有毛，后脱落。叶卵状椭圆形或卵形，长7—12厘米，宽4—6.5厘米，先端长渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘具刺芒状尖锯齿，齿尖内贴，无毛或幼时具褐色绵毛；叶柄长3—4.5厘米，无毛；托叶线状披针形，长1—1.5厘米，全缘，早落。伞房花序有6—9花，总花梗和花梗幼时微生柔毛；花白色，直径2.5—3.5厘米；花瓣近圆形，长15—17毫米，具短爪；雄蕊20个，长为花瓣之半；花柱5个，稀4个。梨果近

球形，褐色，有浅色斑点；萼裂片脱落。花期4月；果熟期9月。

河南各地有零星栽培。分布于安徽、江苏、浙江、江西、福建、广东、广西、湖南、湖北、四川、云南、贵州等省（区）。果实可生食或制蜜饯、果酱等。也可入药，有消食健胃、收敛止咳之效。木材供作家具、雕刻等用。

（10）**麻梨　小沙梨** Pyrus serrulata Rehd.（图984）

乔木，高8—10米。小枝微有棱角，幼时具褐色绒毛。叶卵形或长卵形，长5—11厘米，宽3.5—7.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘有细锐锯齿，齿尖常内贴，背面幼时具褐色绒毛，后脱落；叶柄长3.5—7.5厘米。伞房花序有6—11花；总花梗和花梗均密生褐色绵毛，后渐脱落；花白色，直径2—3厘米；花瓣宽卵形；花柱3个，稀4个。梨果近球形或倒卵形，褐色；有宿存萼裂片。花期4—5月；果熟期9月。

图983　沙梨 Pyrus pyrifolia (Burm. f.) Nakai
1.果枝；2.花枝；3.花去花瓣后纵切面。

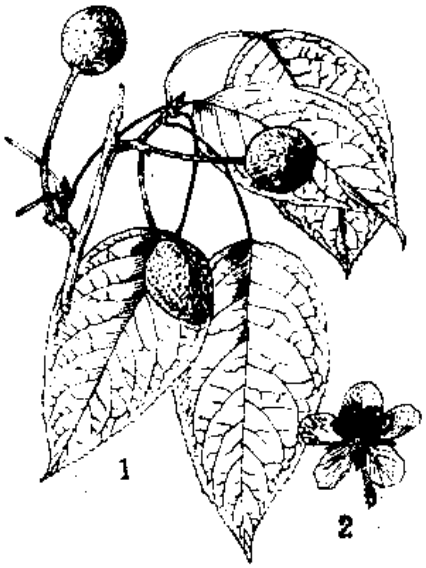


图984　麻梨 Pyrus serrulata Rehd.
1.果枝；2.花。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡林缘或灌丛中。分布于湖北、湖南、江西、浙江、四川、广东等省。果实可食或酿酒。木材可作家具等用。

18.苹果属　Malus Mill.

落叶乔木或灌木。单叶互生，边缘有锯齿或分裂；有托叶，早落。花两性，白色或粉红色，成伞形或伞房花序；萼筒钟状，萼裂片5个；花瓣5个，有爪；雄蕊15—20个，药黄色；花柱2—5个，基部连合，子房下位，2—5室，每室有2个胚珠。梨果，无石细胞，萼裂片宿存或脱落。

约35种，分布于北温带。我国有22种，分布于东北、西北和西南。河南有12种及8变种。

1.叶不分裂。

2.萼裂片在果期宿存。

3.萼裂片较萼筒为长，先端渐尖。

4.果实扁圆形，在顶端常有肋，萼凹陷，果柄短粗。

5.幼枝及叶密生绒毛。叶边缘有圆钝锯齿。果实较大……（1）苹果 Malus pumila Mill.

5.幼枝及叶被薄绒毛。叶边缘有细锐锯齿。果实较小……（2）花红 Malus asiatica Nakai

4.果常卵圆形，顶端无肋，萼不凹陷，果柄长于果实……（3）海棠果 Malus prunifolia (Willd.) Borkh.

3.萼裂片较萼筒短或等长，先端急尖，果柄细长。

6.叶基部宽楔形或近圆形；叶柄长1.5—2.5厘米。果实基部无凹陷；萼裂片宿存……（4）海棠花 Malus spectabilis (Ait.) Borkh.

6.叶基部渐狭；叶柄长2—3.5厘米。果实基部有凹陷，萼裂片宿存或脱落……（5）小果海棠 Malus micromalus Makino

2.萼裂片脱落。

7.萼裂片长于萼筒，狭披针形；花白色；花柱5个，稀4个……（6）山荆子 Malus baccata (L.) Borkh.

7.萼裂片短于萼筒或等长，三角状卵形；花白色或红色。

8.叶边缘有细锐锯齿。萼裂片先端急尖或渐尖；花柱3个，稀4个。果实椭圆形或近球形……（7）湖北海棠 Malus hupehensis (Pamp.) Rehd.

8.叶边缘有细锯锯齿。萼裂片先端圆钝；花柱4或5个。果实梨形或倒卵形……（8）垂丝海棠 Malus halliana Koehne

1.叶分裂或至少部分叶分裂。

9.叶部分3—5裂，幼时两面有细毛，后仅背面中脉有毛……（9）三叶海棠 Malus sieboldii (Regel) Rehd.

9.叶全部3—5裂或7—13裂。

10.萼裂片脱落。

11.叶基部心脏形，3—5裂。果实有少数斑点……（10）伏牛海棠 Malus komarovii Rehd. var. funiushanensis S. Y. Wang, sp. nob.

11.叶基部圆形、截形或宽楔形。果实无斑点。

12.叶3—5不规则的深裂。花柱3—5个。果实较小，直径6—8毫米……（11）花叶海棠 Malus transitoria (Batal.) Schneid.

12.叶通常3裂。花柱3个。果实较大，直径1—1.5厘米……（12）甘肃海棠 Malus kansuensis (Batal.) Schneid.

10.萼裂片宿存；叶7—13浅裂，背面密生白色短柔毛……（13）河南海棠 Malus honanensis Rehd.

（1）苹果 **Malus pumila Mill.**（图985）

乔木，高达15米。小枝紫褐色，幼时密生绒毛，老时无毛。冬芽卵形，有白色绒毛。叶椭圆形，卵形或宽椭圆形，长4.5—10厘米，宽3—5.5厘米，先端稍尖，基部宽楔形，或圆形，边缘有圆钝锯齿，幼时两面具绒毛，后表面光滑；叶柄长1.5—3厘米，有短柔毛。伞房花序有3—7花；花梗长1—2.5厘米，密被柔毛；花白色或粉红色，直径3—4厘米；花瓣倒圆卵

形，长15—18毫米；雄蕊20个，长为花瓣之半；花柱5个。果实扁球形，直径3厘米以上，先端有隆起，有宿存萼裂片。花期4—5月；果熟期8—9月。

原产欧洲和亚洲中部。河南各地有栽培，以西华、灵宝、兰考较多。我国辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、四川、云南等省也均有栽培。为主要的水果之一，果可生食，也可加工成果酒、果酱、果干等；又可入药，可作强壮剂，治贫血。

（2）花红　沙果 Malus asiatica Nakai（图986）

小乔木，高4—6米。小枝粗壮，幼时密生柔毛，老枝无毛，暗紫色。叶椭圆形或卵形，长5—11厘米，先端急尖或渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有细锐锯齿，表面有短柔毛，后渐脱落，背面密生短柔毛；叶柄长1.5—3厘米，有短柔毛。伞房花序有4—7花；花梗长1.5—2厘米，密生柔毛；花粉红色，直径约3厘米；雄蕊17—20个，比花瓣短；花柱4或5个。果实扁圆形，直径4—5厘米，黄白色或红色，萼裂片宿存，基部有5肋。花期4月；果熟期7—8月。

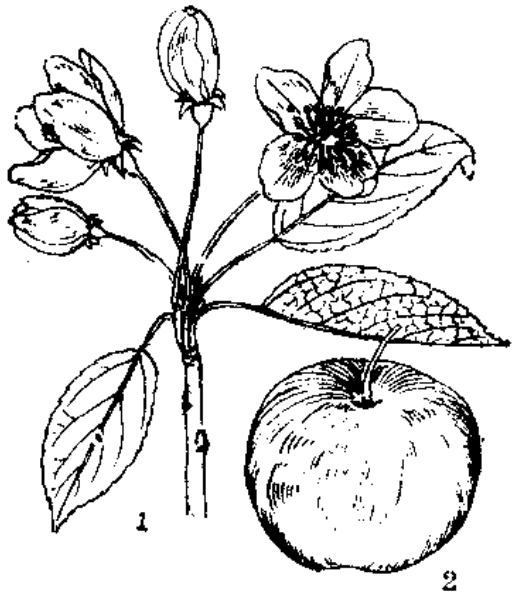


图985　苹果 Malus pumila Mill.
1.花枝；2.果实。

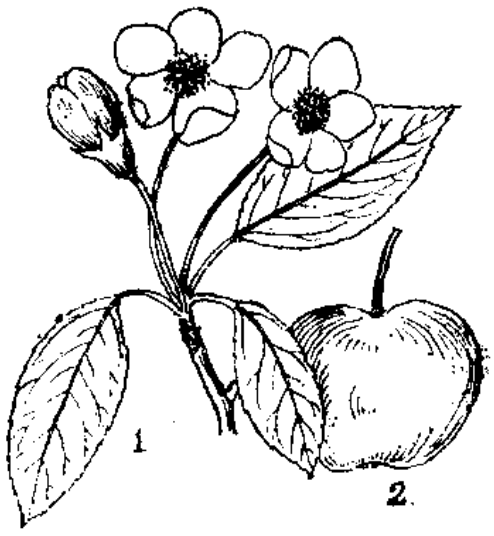


图986　花红 Malus asiatica Nakai
1.花枝；2.果实。

河南各地有零星栽培。我国河北、山东、山西、陕西、甘肃、四川、云南、贵州等省也均有栽培。果实肉软味甜，可生食或加工成果干、果酒等。也可入药，有健胃消积、行瘀镇痛之效。根及树皮有补血强壮的效能。

（3）湖北海棠果　秋子 Malus prunifolia （Willd.）Borkh.（图987）

小乔木，高3—10米。小枝粗壮，幼时密生短柔毛，老枝灰紫色或灰褐色，无毛。叶卵形或椭圆形，长5—9厘米，宽4—5厘米，先端渐尖或急尖，基部宽楔形，边缘有细锐锯齿，背面沿脉有细毛或老叶无毛；叶柄长1—5厘米，疏生白色柔毛。近伞形花序，有4—10花；花梗长2—3.5厘米，有短柔毛；花白色带粉红色，直径3—5厘米；萼筒外面有长柔毛，裂片披针形，两面均有白色柔毛；花瓣倒卵形或椭圆形，长约2.5厘米；雄蕊20个；花柱4—5个。果实卵形或近球形，直径2—2.5厘米，红色，顶端不凹下；萼裂片宿存；果梗细长，长2—3.5厘米。花期4—5月；果熟期8—9月。

河南各地有栽培。我国河北、山东、山西、陕西、甘肃、辽宁、内蒙古等省(区)也有栽培。果肉黄白色，质脆，味甜酸，可食或作蜜饯。又能入药，为清凉止渴剂，又为补血剂。本种适应性强，可作苹果砧木。

（4）**海棠花　海棠**　Malus spectabilis（Ait.）Borkh.（图988）

乔木，高达8米。幼枝疏生柔毛，老枝红褐色，无毛。叶椭圆形或长圆形，长5—8厘米，先端短渐尖，基部楔形，边缘有紧贴细锯齿，幼时背面有短柔毛，老时两面无毛；叶柄长1—3厘米，有短柔毛。近伞形花序，有5—8花；花梗长2—3厘米，被稀疏柔毛；花粉红色，直径4—5厘米；萼裂片三角状卵圆形，先端急尖，稍短于萼筒；花瓣卵形，长2—2.3厘米；雄蕊20—25（30）个；花柱4—5个，基部有毛。果实近球形，直径约2厘米，黄或红色，基部无凹陷；萼片宿存；果梗长3—4厘米。花期4月；果熟期9月。

图987　海棠果　Malus prunifolia（Willd.）Borkh.
1.花枝；2.果实。

图988　海棠花　Malus spectabilis（Ait.）Borkh.
1.花枝；2.花去花冠后的纵切面；3.果枝。

河南各地公园有栽培。我国辽宁、河北、山东、陕西、甘肃、江苏、浙江、江西、云南等省也有栽培。为庭园观赏树种。果实可食，也可作苹果的砧木。

（4）1.**重瓣海棠**（变种）Malus spectabilis（Ait.）Borkh. var. riversii Nash.

与正种的区别：叶较大。花重瓣，粉红色，较大。

河南各公园有栽培。为庭园观赏树种。

（4）2.**重瓣白海棠**（变种）Malus spectabilis（Ait.）Borkh. var. albiplena Schelle.

与正种的区别：花白色，重瓣。

河南郑州、信阳、南阳、鄢陵、洛阳、开封等地公园有栽培。为庭园观赏树种。

（5）小果海棠　西府海棠　Malus micromalus Makino（图989）

小乔木，高3—5米。小枝紫褐色或暗褐色；小枝、叶和花梗幼时均有短柔毛，后脱落。叶长椭圆形或椭圆形，长5—10厘米，宽2.5—5厘米，先端锐尖，基部楔形或近圆形，边缘有锐锯齿；叶柄长2—3.5厘米。伞房花序有4—7花，生于小枝顶端；花梗长2—3厘米；花粉红色，直径约4厘米；萼筒外面密生白色柔毛，裂片披针形，两面均有短柔毛；雄蕊20个；花柱5个。果实近球形，幼时疏生短柔毛，直径1—1.5厘米，红色，基部有凹陷；萼裂片脱落，少有宿存。花期4月；果熟期8—9月。

河南郑州、洛阳、开封、新乡有栽培；济源有野生；生于山坡疏林中。分布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、云南等省。果可鲜食及加工用。可作苹果砧木，也可作庭园观赏树种。

（6）山荆子　山定子 Malus baccata（L.）Borkh.（图990）

乔木，高达10米。小枝无毛，暗褐色。叶椭圆形或卵形，长3—8厘米，宽2—3.5厘米，先端锐尖，基部楔形或圆形，边缘有细锯齿，无毛；叶柄长2—5厘米，无毛。近伞形花序有4—7花，无总梗，集生小枝顶端；花梗细，长1.5—4厘米，无毛；花白色，直径3—3.5厘米；萼筒无毛，裂片披针形；花瓣倒卵形或长圆形，长1.5—2厘米；雄蕊15—20个，长为花瓣之半；花柱5或4个。果实近球形，直径8—10毫米，红或黄色；萼裂片脱落；果梗长3—4厘米。花期4—5月；果熟期8—9月。

图989 小果海棠 Malus micromalus Makino.

图990 山荆子 Malus baccata（L.）Borkh.
1.花枝；2.果实纵切面；3.果实横切面。

产河南太行山区的济源、辉县、林县、沁阳及伏牛山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于辽宁、吉林、河北、内蒙古、山西、陕西、甘肃等省（区）。果实可酿酒，出酒率10%。嫩叶可代茶叶。叶含鞣质5.56%，可提制栲胶，也可作家畜的饲料。本种耐寒性强，根系深，种子繁殖较易，为嫁接苹果、花红的砧木。也为很好的庭园观赏和蜜源植物。

（6）1. 垂枝山荆子（变型）Malus baccata（L.）Borkh. f. gracilis Rehd.

小乔木。枝细下垂。叶较小，边缘锯齿稍钝，叶柄细长，长1.5—3.5厘米。花直径约3厘米；花柱3—4个。

河南郑州、洛阳等地有栽培。分布于陕西、甘肃等省。为庭園观赏树种。

（6）2. 毛山荆子（变种）Malus baccata （L.）Borkh. var. manshurica （Maxim.）Schneid.（Malus manshurica Kom.）

与正种的区别：叶边缘锯齿细钝，叶柄、叶脉、花梗和萼筒外面具短柔毛，果实稍大，呈椭圆形。

产河南伏牛山和太行山区；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于我国东北及内蒙古、山西、陕西、甘肃等省（区）。苏联西伯利亚及日本也产。用途同正种。

（7）湖北海棠　　茶海棠、野海棠　Malus hupehnnsis （Pamp.）Rehd.（图991）

乔木，高达8米。小枝紫色或紫褐色，初有短柔毛，后脱落。叶卵形至卵状椭圆形，长5—10厘米，宽2.5—4厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有细锐锯齿，背面幼时沿脉有细毛，后无毛；叶柄长1—3厘米。近伞形花序有4—6花；花梗长3—6厘米，无毛；花粉白或近白色，直径3.5—4厘米；萼裂片三角状卵形，渐尖或急尖，约与萼筒等长或稍短；花瓣倒圆卵形，长约1.5厘米；雄蕊20个，长为瓣之半；花柱3个，稀4个。果实椭圆形或近球形，直径约1厘米，黄绿色，稍有红晕；萼裂片脱落；果梗长2—4厘米。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于山东、山西、陕西、甘肃、安徽、江苏、浙江、福建、湖北、湖南、四川、云南、贵州等省。为庭园观赏树种，也可作苹果的砧木。嫩叶可代茶用。果含糖量8%，可食或酿酒。

（8）垂丝海棠　　Malus halliana Koehne（图992）

图991 湖北海棠 Malus hupehensis （Pamp.） Rehd.
1.花枝；2.果枝。

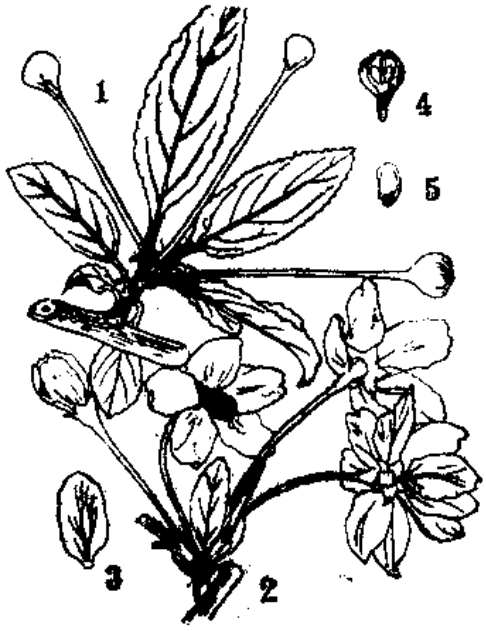


图992 垂丝海棠 Malus halliana Koehne
1.果枝；2.花梗；3.花瓣；4.果实的纵切面；5.种子。

乔木，高达5米。小枝紫褐色，幼时有毛，后脱落。叶卵圆形或椭圆形，长3.5—8厘米，先端渐尖，边缘具细圆锯齿，表面除中脉外无毛；叶柄长5—20毫米。伞形花序有4—7花；花梗细长，下垂，带紫色，无毛；花鲜蔷薇红色，直径3—3.5厘米；萼裂片卵圆形，先端钝；花柱4—5个。果实倒卵形，直径6—8毫米，带紫色；萼裂片脱落。花期4月；果熟期8—9月。

河南洛阳、郑州、开封、鸡公山等地有栽培，大别山和伏牛山南部有野生；生于山坡丛林中或山沟溪旁。分布于我国江苏、浙江、安徽、陕西、四川、云南等省。为庭园观赏树种。

（9）**三叶海棠** Malus sieboldii （Regel） Rehd.（图993）

灌木或小乔木，高2—6米。小枝稍有棱角，暗紫色或紫褐色。叶椭圆形、长椭圆形或卵形，长3—7.5厘米，宽2—4厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，边缘有尖锐锯齿，部分叶常3裂稀5裂，背面沿脉有短柔毛；叶柄长2—3.5厘米，被短柔毛。伞形花序有4—8花；花梗长2—2.5厘米，微被柔毛；花粉红色，直径2—3厘米；萼筒外面几无毛，裂片三角状卵形，比萼筒长，里面密被绒毛；花柱3—5个，基部有长柔毛。果实近球形，直径6—8毫米，红或黄褐色；萼裂片脱落；果梗长2—3.5厘米。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的西峡、淅川、栾川、卢氏等县；生于山坡杂木林中。分布于辽宁、山东、陕西、甘肃、湖北、湖南、四川、贵州、广东、广西等省（区）。朝鲜和日本也产。果实可食或酿酒，也可作苹果砧木。

（10）**伏牛海棠** Malus komarovii Rehd. var. funiushanensis S. Y. Wang, Sp. nov.（图994）

图993 三叶海棠 Malus sieboldii （Regel） Rehd.
1.花枝；2.果枝；3.花纵切面；4.果实横切面；5.果实纵切面。

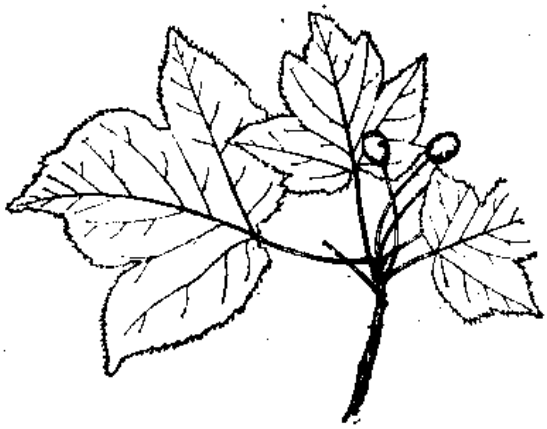


图994 伏牛海棠 Malus komarovii Rehd. var. funiushanensis S. Y. Wang, var. nov.

落叶小乔木，高3—5米。小枝红褐色，无毛或幼时具柔毛。叶宽卵形或宽心脏形，长6—8厘米，宽8—12厘米，3—5裂，中间裂片常为3浅裂，裂片卵形，先端尖，基部心脏形，边缘有尖锐重锯齿，无毛或沿脉散生柔毛；叶柄长2—5厘米。果实椭圆形，红褐色，长约1.1厘米，直径约8毫米，有少数斑点；萼裂片脱落。果熟期9月。

本种和山楂叶海棠Malus Komarovii Rehd. 相似，但叶较大，宽卵形或宽心脏形，长6—8厘米，宽8—12厘米，果柄长4厘米，可以区别。

A typo recedit foliis major late ovatis vel late cordatis, 6—8cm longiset 8—12 cm latis, petilis 4cm longis.

产河南伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。栾川老君山，采集人不详，14080（模式标本现存河南农业大学植物标本室）。

（11）**花叶海棠** Malus transitoria （Batal.） Schneid.（图995）

灌木或小乔木，高1—5米。小枝细长，幼时密生绒毛，老枝暗紫色或紫褐色。叶卵形至宽卵形，长2.5—5厘米，宽2—4厘米，常3—5不规则深裂，边缘有不整齐锯齿，表面疏生柔毛或近无毛，背面密生绒毛；叶柄长1.5—3.5厘米，密生柔毛。花序伞形，有3—6花；花梗长1.5—2厘米，与萼筒均密生绒毛；花白色，直径1—2厘米；萼裂片长三角形；花瓣卵形；雄蕊20—25个；花柱3—5个，基部无毛。果实近球形，直径6—8毫米；萼裂片脱落。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的栾川、卢氏等县；生于海拔1500米以上的山坡林中。分布于内蒙古、陕西、甘肃、四川等省（区）。可作苹果砧木。

（12）**甘肃海棠** Malus kansuensis （Batal.） Schneid.（图996）

图995 花叶海棠 Malus transitoria （Batal.） Schneid.
1.花枝；2.果枝；3.花去花瓣后纵切面；4.花瓣；5.果实纵、横切面。

图996 甘肃海棠 Malus kansuensis （Batal.） Schneid.
1.花枝；2.花的纵切面；3.果实。

灌木或小乔木，高5—8米。小枝粗壮，幼时具短柔毛，后脱落，紫褐色或暗褐色。叶卵形或宽卵形，长5—8厘米，宽4—6厘米，基部圆形或截形，边缘有细锐重锯齿，通常3浅裂，两面均有短柔毛，以背面较密；叶柄长1.5—5厘米，疏生短柔毛。伞房花序有4—10花；花梗长2.5—3.5厘米，与总花梗均被稀疏短柔毛；花白色，直径1.5—2厘米；萼筒外面和裂片两面均有柔毛；花瓣倒卵形；雄蕊20个，长为花瓣之半；花柱3个，稀4或2个。果实椭圆形或倒卵形，直径1—1.5厘米，黄红色；萼裂片脱落；果梗长2.5—3.5厘米。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区卢氏、栾川、灵宝、嵩县，南召、西峡、鲁山、洛宁；生于海拔1500米以上的山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川等省。果味酸可食，又可酿酒、制果酱。木材坚硬致密，供制家具、雕刻等用，也可作庭园观赏树种。

无毛甘肃海棠（变型）Malus kansuensis (Batal.) Schneid. f. calva Rehd.

与正种的区别：叶背面、花梗及萼筒外面均无毛。

产河南伏牛山区；生于海拔1,500米以上的山坡或山谷林缘及林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。用途同正种。

（13）河南海棠　大叶毛楂 Malus honanensis Rehd.（图997）

灌木或小乔木，高5—7米。小枝细弱，幼时有毛；老枝红褐色，无毛。叶宽卵形至长椭圆状卵形，长4—7厘米，宽3.5—6厘米，先端急尖，基部圆形、心脏形或截形，常7—13浅裂，边缘有尖锐重锯齿，背面疏生短绒毛；叶柄长1.5—2.5厘米，疏生柔毛。伞房花序有5—10花；花梗长1.5—3厘米，幼时有毛，后脱落；花粉红色，直径约1.5厘米；萼筒疏生柔毛，裂片三角状卵形，较萼筒短；花瓣近圆形，长7—8毫米；雄蕊20个，比花瓣短，花柱3—4个，无毛。果实近球形，直径约8毫米，红黄色；萼裂片宿存；果梗长2—3厘米。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于河北、山西、陕西、甘肃、湖北、四川等省。果实可酿酒、制醋。也可作庭园观赏树种。

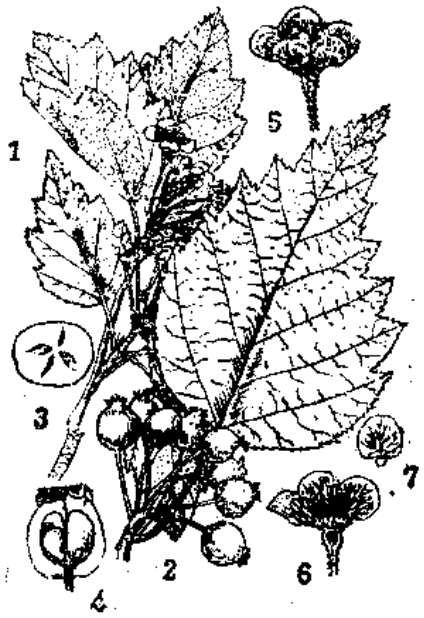


图997 河南海棠 Malus honanensis Rehd.
1.花枝；2.果枝；3.果实横切面；4.果实纵切面；5.花；6.花的纵切面；7.花瓣。

19.蔷薇属 Rosa L.

落叶或常绿灌木。茎直立，攀缘或蔓生，常有皮刺。奇数羽状复叶，稀单叶，互生；有托叶。花两性，单生、簇生或伞房花序；花托壶状，稀杯状；萼裂片与花瓣各为5个，稀4个；雄蕊与雌蕊多数，雌蕊离生，生于壶状花托内，子房上位1室，具1个下垂胚珠；花柱近顶生，分离或结合，塞于花托口或伸出。蔷薇果由花托成熟后变为肉质浆果状，瘦果骨质，位于

其中似种子。

约150种，分布于北温带和北亚热带。我国约有100种，分布于南北各省（区）。河南有24种及9变种。

1.托叶与叶柄离生或近于离生，早落。

2.小叶3个，稀5个。花单生；花梗与花托有刺毛……（1）金樱子 Rosa laevigata Michx.

2.小叶3—5个，稀7个。花多数，成伞房状或伞形花序；花梗与花托无刺毛。

3.叶先端急尖或钝。花成伞形花序。蔷薇果直径3—4毫米……（2）木香 Rosa banksiae Aiton

3.叶先端渐尖。花成伞房花序。蔷薇果直径4—6毫米……（3）小果蔷薇 Rosa cymosa Tratt.

1.托叶至少1/3与叶柄合生。

4.花柱显著伸出花托筒口外。

5.花柱分离，长约为雄蕊的1/2。

6.花直径5—8厘米，芳香；萼裂片全缘，蔷薇果球形或扁球形，托叶边缘有或无腺体……（4）香蔷薇 Rosa odorata Sweet

6.花直径约5厘米，无芳香或微香；萼裂片羽状裂，蔷薇果卵圆形或梨形，托叶边缘有腺体和纤毛……（5）月季 Rosa chinensis Jacq.

5.花柱连合成柱状，与雄蕊几等长。

7.托叶边缘栉齿状分裂，刺常散生于托叶之下，花粉红色，花柱无毛……（6）蔷薇 Rosa multiflora Thunb. var. cathayensis Rehd. et Wils.

7.托叶边缘全缘或有细齿，刺散生，花柱有毛。

8.小叶5—7个，蔷薇果球形或近球形，直径不及1厘米。

9.小叶5个，背面苍白色，无毛或仅沿中脉有毛……（7）湖北蔷薇 Rosa henryi Boul.

9.小叶5—7个，背面密生柔毛……（8）茶子蔷 Rosa rubus Lévl. et Vant.

8.小叶7—9个，果卵形或椭圆状倒卵形，长1—1.5厘米……（9）巴东蔷薇 Rosa helenae Rehd. et Wils.

4.花柱成头状塞于花托口不伸出或微伸出。

10.花单生，稀2朵簇生，无苞片。

11.花黄色或白色，小叶7—13个。

12.花黄色，花瓣5个。

13.小枝至少基部具刺毛，刺侧扁，小叶两面均无毛……（10）黄蔷薇 Rosa hugonis Hemsl.

13.小枝不具刺毛，刺不扁化或仅基部稍扁，小叶幼时背面有柔毛……（11）黄刺玫 Rosa xanthina Lindl.

12.花白色，花瓣4个，黑柄膨大，肉质……（12）峨眉蔷薇 Rosa omeiensis Rolfe

11.花深红色或淡红色。

14.小叶通常5个，有时3个，长2.5—5厘米，边缘有重锯齿，背面有细毛……（13）洋蔷薇 Rosa gallica L.

14.小叶（7—）9—13个，较小，长1—2（—2.5）厘米，边缘有单锯齿，无毛……（14）缫丝花 Rosa roxburghii Tratt.

10.花成伞房或伞形花序，如单生者则有苞片。

15.小枝和刺被绒毛，叶表面有皱纹……（15）玫瑰 Rosa rugosa Thunb.

15.小枝和刺无毛，叶表面不具皱纹。

16.花序伞房状或近伞形，具多花。

17.花柱微伸出花托筒口外。

18.小叶3—5个，花序几成伞形……（16）伞房蔷薇 Rosa corymbulosa Rolfe

18.小叶7—9个，花序伞房状……（17）山刺玫 Rosa davidii Crep.

17.花柱不伸出花托筒口外。

19.小叶背面沿脉被柔毛，边缘具重锯齿，花序伞形，具腺刺毛……（18）刺毛蔷薇 Rosa setipoda Hemsl. et Wils.

19.小叶背面无毛，边缘具单锯齿，花序伞房状。

20.小叶5—7个，先端急尖或圆钝，背面无白粉……（19）拟木香 Rosa banksiopsis Baker

20.小叶7—9个，先端尖，背面有白粉……（20）尾萼蔷薇 Rosa caudata Baker.

16.花单生或2—3花簇生，有苞片。

21.小叶背面被短柔毛。

22.小叶7—11个，长2—5厘米，边缘具重锯齿，小枝具刺和刺毛……（21）扁刺蔷薇 Rosa sweginzowii koehne

22.小叶7—9个，长1—2厘米，边缘具单锯齿，小枝不具刺毛……（22）陕西蔷薇 Rosa giraldii Crep.

21.小叶背面无毛或仅沿中脉有毛。

23.小枝有散生成对基部膨大的皮刺，小叶长1—4厘米，花直径4—6厘米……（23）红花蔷薇 Rosa moyesii Hemsl. et Wils.

23.小枝有直立细刺，小叶长8—25毫米，花直径不超过5厘米。

24.花梗长5—10毫米，花直径4—5厘米……（24）美蔷薇 Rosa bella Rehd. et Wils.

24.花梗长15—30毫米，花直径2.5—4厘米……（25）钝叶蔷薇 Rosa sertata Rolfe

（1）金樱子　刺李 Rosa laevigata Michx.（图998）

常绿攀缘灌木。茎有钩状刺和刺毛。小叶3个，稀5个，椭圆状卵形或披针状卵形，长2.5—7厘米，宽1.5—4.5厘米，先端尖或渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有细齿状锯齿，无毛，有光泽，背面网脉显著；托叶小，与叶柄分离，早落。花单生，白色，偶有红色，直径5—8厘米，芳香；花梗长1.5—3厘米，与花托外面密生刺毛；萼裂片卵状披针形，长约2厘米，先端扩大，齿裂，有腺毛；花瓣5个，长约3厘米，宽约4厘米；雄蕊多数，长4—9毫米；花柱分离，伸出花托筒口外。蔷薇果倒卵形或近球形，长2—4厘米，有直刺状刚毛；萼裂片宿存。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛中。分布于华中、华东、华南各省（区）。花、叶、根及种子为收敛止泻、补益药。根治子宫脱垂、白带过多、崩漏、脱肛、肾虚腰痛、阑尾炎及阑尾脓肿；果及种子治遗精、遗尿、脾虚泄泻、久痢脱肛、急慢性肾炎、小儿腹泻；叶治烫、烧伤、痈肿疔毒；花治冷热痢、杀寸白虫。根皮含鞣质，可提制栲胶。果实可熬糖或酿酒。也为庭园观赏植物。

（2）木香　木香花 Rosa banksiae Aiton (Rosa banksiae Aiton var. albo-plena Rehd.)（图999）

落叶或半常绿灌木。茎攀援，长达10米，具疏刺或无刺；小枝褐色，幼时绿色，无毛。羽状复叶，小叶3—5个，稀7个，连叶柄长4—8厘米；小叶椭圆状卵形或长圆状披针形，长2—6厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖或圆钝，基部宽楔形至圆形，边缘具细锐单锯齿；

图993 金樱子 Rosa laevigata Michx.
1.花枝；2.花纵切面。

图999 木香 Rosa banksiae Aiton

表面无毛，稍有光泽，背面沿中脉基部被柔毛，顶生小叶柄长5—10毫米，侧生小叶具短柄；叶柄长1—2厘米，与叶轴均无毛或仅幼时被稀疏柔毛，有时具稀疏细刺；托叶小，线形至线状披针形，全缘或有稀疏腺齿，分离或基部稍与叶柄合生。伞形花序具多数花；花梗细，长约2厘米，无毛；花托卵形，外面无毛；花白色，重瓣，直径约2.5厘米；萼裂片卵状披针形，长5—7毫米，先端尾尖，近全缘，外面无毛，内面被短柔毛；花瓣长倒卵形，先端微凹；雄蕊长3—6毫米；花柱离生，被柔毛，伸出花托筒口外，较雄蕊短。蔷薇果球形，直径6—8毫米，无毛，萼裂片脱落。花期4—5月；果熟期9—10月。

原产我国南部。河南郑州、洛阳、开封、信阳、许昌、新乡等地有栽培，为庭园观赏树种。花含芳香油，出油率0.01—0.02%，可供配制化妆品及皂用香精。根含鞣质，可提制栲胶。

（2）1.重瓣黄木香 Rosa banksiae Aiton var. lutescens Voss.

与正种的区别：花黄色，重瓣，无芳香。小叶通常5个。

河南郑州、洛阳、开封、许昌、信阳、南阳等地有栽培。为庭园观赏植物。

（2）2.白木香 Rosa banksiae Aiton var. normalis Regel

与正种的区别：花单瓣，白色。小叶3—5个，稀7个。

产河南伏牛山和大别山区，生于海拔400—1500米的河岸、溪谷、山坡灌木林中。分布于陕西、湖北、四川、云南、贵州等省。为著名的庭园观赏树种。根皮含鞣质19.68%，可提制栲胶。花含芳香油，可配制化妆及皂用香精。根皮还可入药，有活血散瘀、调经、消肿之效，治月经不调及外伤红肿等症。

（3）小果蔷薇 山木香 Rosa cymosa Tratt.（图1000）

蔓生灌木，长2—5米。小枝纤细，有钩状刺。奇数羽状复叶；小叶3—5个，稀7个，卵状披针形或椭圆形，长1.5—3厘米，宽0.8—2.5厘米，先端渐尖，基部近圆形，边缘具内

齿的锐锯齿，两面无毛；叶柄和叶轴散生钩状皮刺；托叶线形，与叶柄分离，早落。花多数，伞房花序；花梗被柔毛；花白色，直径约2厘米；萼裂片卵状披针形，常羽裂；花瓣倒卵状长圆形，先端凹；花柱伸出花托筒口外，有毛。蔷薇果近球形，直径4—6毫米，萼裂片脱落。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于华东、中南及西南各省（区）。根含鞣质，可提取栲胶；花可提取芳香油；叶可作饲料。根与叶入药，有利水消下之效，治哮喘、筋骨痛等症。也是庭园观赏树种及蜜源植物。

（4）香蔷薇　香水月季 Rosa odorata Sweet

常绿或半常绿灌木。枝散生钩刺。奇数羽状复叶；小叶5—9个，椭圆形，卵形或长圆状卵形，长1.5—7厘米，宽0.8—4.5厘米，先端急尖，基部圆形，边缘有锐锯齿；叶柄与叶轴有疏刺与短腺毛；托叶大部附着于叶柄上，边缘有腺毛。花单生或2—3朵聚生，白色、粉红色或黄色，芳香，直径5—8厘米；花梗有腺体；花柱伸出花托筒口外。蔷薇果球形或扁球形，红色。花期5—9月；果熟期7—10月。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、许昌、信阳、南阳等地公园有栽培。分布于浙江、江苏、四川、云南等省。为庭园观赏树种；花可提取芳香油。

（5）月季　月季花、月月红 Rosa chinensis Jacq.（图1001）

图1000 小果蔷薇 Rosa cymosa Tratt.
1.花枝；2.去花冠后花的纵切面；
3.蔷薇果；4.雄蕊；5.叶一部分。

图1001 月季 Rosa chinensis Jacq
1.花枝；2.蔷薇果。

常绿或半常绿灌木。茎直立，疏生钩刺，无毛。奇数羽状复叶；小叶3—5个，稀7个，卵形至卵状椭圆形，长2—6厘米，宽1—3厘米，先端渐尖或急尖，基部圆形或宽楔形，边缘具尖锐细锯齿，表面鲜绿色，两面无毛；叶柄及叶轴散生皮刺和腺毛；托叶基部与叶柄合生，边缘有腺毛或羽状分裂。花数朵簇生或单生，深红色、粉红色，稀白色，直径约5厘米，有香气；花梗长3—5厘米，常具腺毛；花瓣重瓣；花柱分离。蔷薇果球形，直径

1.5—2厘米，红色。花期5—9月；果熟期7—10月。

原产我国。河南各地有栽培。现国内外也广泛栽培。为著名的庭园观赏植物。花含芳香油，其主要成分为萜醇类化合物，可供制香水的原料和作糕点的玫瑰馅。花蕾供药用，能调经活血、消肿；根皮能活血舒筋、消肿散瘀，主要用于接骨。

（5）1.米黄月季（变种） Rosa chinensis Jacq. var. mutabilis Rehd.

与正种的区别：花单瓣，初硫磺色，继变橘黄或红色，后成洋红色，直径4.5—6厘米。

河南郑州、洛阳、开封、新乡等地公园有栽培。为庭园观赏植物。

（5）2.小月季 Rosa chinensis Jacq. var. minima Voss.

与正种的区别：矮灌木，高不及25厘米。花较小，玫瑰红色，直径约3厘米，单瓣或重瓣。

河南郑州、洛阳、开封等地公园有栽培。常栽植作盆景。

（5）3.紫月季（变种） Rosa chinensis Jacp. var. semperflorens (Curt.) Koehne

与正种的区别：茎细长，具刺或近无刺。小叶质薄，幼时带紫色。花单生，直径3.5—5厘米；花梗细，长5—15毫米，无刺；萼裂片披针形，先端渐尖，全缘；花瓣深红色或紫色，单瓣，宽倒卵形，长2—2.5厘米。蔷薇果卵形，黄色。

河南各地公园有栽培。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州等省。为庭园观赏植物。

（5）4.绿月季（变种） Rosa chinensis Jacp. var. viridiflora Dipp.

与正种的区别：花绿色，花瓣呈小绿叶状。

河南洛阳、郑州、开封等地有栽培。为庭园观赏植物。

（6）蔷薇 野蔷薇、红根 Rosa multiflora Thunb. var. cathayensis Rehd. et Wils. (Rosa multiflora Thunb. var. adenophora Focke; Rosa cathayensis Bailey)（图1002）

落叶灌木。茎细长，无毛，有刺。奇数羽状复叶；小叶5—7个，倒卵形或椭圆形，长2—6厘米，宽1—3厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘具尖锐单锯齿，表面无毛，背面沿中脉被柔毛，顶生小叶柄长1—2.5厘米；叶柄与叶轴均被柔毛和腺毛，疏生钩刺；托叶栉齿状分裂，长约2厘米，2/3与叶柄合生。伞房花序具数至多花；花粉红色，直径2.5—3.5厘米；花梗长2—3厘米，具腺毛或无毛；苞片栉齿状；花托外面具腺毛或无毛；萼裂片卵形或三角状卵形，长达1厘米，先端尖，边缘常具1—2对线形裂片，外面无毛，内面密被短绒毛；花瓣倒卵形，先端微凹；雄蕊多数，长3—6毫米；花柱结合，无毛，伸出花托口外，与雄蕊近等长。蔷薇果球形，直径约8毫米，红色。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山谷、河岸或山坡林缘及灌丛中。城市公园有栽培。分布于陕西、甘肃、江苏、安徽、湖北、江西、四川、浙江、福建、广东、广西、云南、贵州等省（区）。根皮含鞣质23.3%，可提制栲胶；鲜花含芳香油0.02—0.03%，可供饮用或用于化妆及皂用香精。根、种子及花入药，根能活血、通络、收敛；种子称营实，能止泻、利水、通经；花能解暑热、顺气和胃、解泻、止血。民间用根4两，水煎服治乳糜尿。

为庭园观赏植物。

七姊妹（变种） Rosa multiflora Thunb. var. platyphylla Thory

与正种的区别：花深粉红色，重瓣，小叶较大。

河南各地公园有栽培，现国内多有栽培。为庭园观赏植物。

（7）湖北蔷薇 山刺致 Rosa henryi Boul. （图1003）

落叶蔓生灌木。小枝具粗短钩刺，幼枝红褐色，无毛。奇数羽状复叶，小叶5个，椭圆形或椭圆状卵形，长4—8厘米，宽2.5—4厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘具尖锐单锯齿，背面灰白色，无毛或沿中脉有疏柔毛，顶生小叶柄长1—2厘米；叶柄与叶轴散生钩刺；托叶狭披针形，长1—1.5厘米，两面均被疏毛或无毛，大部分附着于叶柄上。伞房花序具多花；花梗长1—2厘米，有短柔毛和腺毛；花白色，芳香，直径3—3.5厘米；萼裂片卵状披针形，长8—12毫米，先端尾状渐尖，全缘或具裂片，外面具腺毛，内面密生短柔毛，花后反折；花柱结合，有柔毛，伸出花托口外，与雄蕊近等长。蔷薇果球形，直径8—10毫米，深红色；萼裂片脱落。花期5—6月；果熟期9—10月。

图1002 蔷薇 Rosa multiflora Thunb. var. cathayensis Rehd. et Wils.
1.花枝；2.果枝。

图1003 湖北蔷薇 Rosa henryi Boul.
1.花枝；2.果序。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟杂木林中。分布于陕西、甘肃、安徽、江苏、湖北、四川、浙江、福建、广东、广西、云南、贵州等省（区）。为庭园观赏植物。根皮含鞣质，可提制栲胶。根及果入药，治腹泻及小儿遗尿等症。

（8）茶子藨 Rosa rubus Lévl. et Vant.（Rosa moschata Mill. var. hupehensis Pamp.）（图1004）

落叶攀援或偃匐灌木，长达6米。小枝密生短柔毛，老枝无毛，具钩刺。奇数羽状复叶；小叶5—7个，卵状椭圆形或倒卵形，长3—8厘米，宽1.5—4厘米，先端急尖或渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有单锯齿，背面密被柔毛，顶生小叶柄长1—2厘米；叶柄与叶轴密被柔毛及腺毛；托叶披针形，长1—1.5厘米，2/3与叶柄合生。伞房花序具多花；苞片披针

形；花梗长1—2厘米，有腺毛和短柔毛；花白色，芳香，直径2.5—3厘米；萼裂片卵状披针形，常全缘，两面密被柔毛和腺毛，花后反折；花柱结合，被柔毛，显著伸出花托口外。蔷薇果球形，直径约8毫米，深红色，萼裂片脱落。花期5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部；生于山沟溪旁，山坡路旁或灌木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南、贵州等省。根皮含鞣质11.9—19.18%，可提制栲胶。果实可酿酒及制果酱；花可提取芳香油及浸膏。也可作庭园观赏树种。

（9）巴东蔷薇 Rosa helenae Rehd. et Wils. (Rosa moschata Mill. var. helenae Card.) （图1005）

落叶蔓生灌木，长达5米。小枝紫棕色，有钩刺，无毛。奇数羽状复叶；小叶（5—）7—9个，椭圆形至卵状披针形，长2—5厘米，宽1—3厘米，先端短渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有细锐单锯齿，表面无毛，背面灰白色，沿叶脉有短柔毛或全部被柔毛，顶生小叶柄长1—2厘米，侧生小叶柄短或几无柄；叶柄长2—2.5厘米，与叶轴均被柔毛和稀疏细刺；托叶披针形，长1—2.5厘米，边缘疏生腺毛和柔毛，大部分与叶柄合生。复伞房花序顶生似伞形，具多花；花梗长2—2.5厘米；苞片披针形，早落，花白色，直径约3—4厘米，芳香；萼裂片披针形，长8—12毫米，先端渐尖，基部边缘有数个小裂片，外面被腺毛和稀疏柔毛，内面被短柔毛，花后反折；花柱结合，被密柔毛，显著伸出花托口外，长约5毫米。蔷薇果卵形或倒卵形，深红色，长1—1.5厘米。花期5—6月；果熟期9—10月。

图1004 茶子蔷 Rosa rubus Lévl. et Vant.
1.花枝；2.花去花冠后的纵切面；3.蔷薇果。

图1005 巴东蔷薇 Rosa helenae Rehd. et Wils.

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山谷或山坡灌丛及杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。根含鞣质13.8%，可提取栲胶。亦可作庭园观赏植物。

（10）黄蔷薇 Rosa hugonis Hemsl.

落叶灌木，高2.5米。茎直立，多分枝；小枝细长，微拱曲，紫色或灰褐色，具刺和刺毛，稀两者全无；刺直立，侧扁，三角形或长三角形，紫红色，长达1.5厘米。奇数羽状复叶；小叶9—11个，稀5或13个，连叶柄长2.5—9厘米，除新枝外，常簇生短枝上；小叶长圆形或

倒卵形，长8—20毫米，先端圆钝，稀微尖，边缘具细锯齿，两面均无毛，或背面幼时沿脉被稀疏柔毛，顶生小叶柄长3—6毫米，侧生小叶近无柄；叶柄长8—15毫米，与叶轴均无毛；托叶线状披针形，长5—10毫米，先端渐尖，开展，全缘，大部分与叶柄合生。花单生，鲜黄色，直径约5（6）厘米；花梗细，长1—2厘米，无毛；苞片缺；花托球形，外面无毛；萼裂片披针形，长1—1.5厘米，较花托长，先端渐尖，全缘，外面无毛，内面被短柔毛；花瓣倒卵形，长2—2.5厘米，先端圆或微凹；雄蕊长4—6毫米；花柱离生，被柔毛，微伸出花托口。蔷薇果球形，直径1.2—1.5厘米，无毛，深红色，萼裂片反折。花期4—6月；果熟期8—9月。

产于河南灵宝、陕县；生于海拔1000—2000米的向阳干燥山坡灌丛中。分布于陕西、甘肃、四川等省。果实可酿酒，出酒率约21%。也可作庭园观赏植物。

（11）**黄刺致** Rosa xanthina Lindl.（Rosa pimpinellifolia Bunge; Rosa xanthinoides Nakai）（图1006）

落叶灌木，高达3米。茎直立，枝开展，小枝细长，紫褐色，具刺，无刺毛；刺直立，仅基部稍扁。奇数羽状复叶；小叶7—13个，连柄长3—8厘米，常簇生侧枝顶端；叶片宽卵形或近圆形，稀椭圆形，长8—15毫米，宽5—10毫米，先端钝圆，边缘有钝锯齿，表面无毛，背面有长柔毛，至少幼时有毛；叶柄长8—18毫米，与叶轴均被稀疏柔毛；托叶披针形，或线状披针形，长5—10毫米，全缘，中部以下与叶柄合生。花单生，黄色，重瓣，直径约4厘米；花梗长1.5—2厘米；萼裂片披针形，长约1厘米，全缘，外面无毛，内面被柔毛；雄蕊长3—5毫米；花柱离生，稍伸出花托口外。蔷薇果球形，直径1.2厘米，红色。花期4—5月；果熟期7—8月。

河南各地有栽培。我国辽宁、河北、内蒙古、山东、山西、陕西、甘肃等省（区）也均有栽培。为庭园观赏植物。茎皮含纤维素32.51%，叶中含纤维素14.84%，可作造纸及纤维板的原料。果实可酿酒或食用，也可作果酱；并含有维生素丙，可作医疗工业的原料。花浓香，可提取芳香油。

单瓣黄刺玫（变型） Rosa xanthina Lindl. f. normalis Rehd. et Wils.

与正种的区别：花单瓣。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡灌丛中。分布于河北、山东、山西、陕西、甘肃、青海、宁夏等省（区）。用途同正种。

（12）**峨嵋蔷薇** Rosa omeiensis Rolfe（图1007）

落叶灌木，高2—3米。茎直立；小枝紫红色，幼时密生刺毛，刺扁化，基部扩大。奇数羽状复叶，连叶柄长3—6（—10）厘米；小叶9—13（—17）个，长圆形或椭圆状长圆形，长8—25毫米，宽5—10毫米，先端钝圆或微尖，基部楔形，边缘具尖锐细锯齿，两面均无毛，或背面沿中脉有毛，顶生小叶柄长2—5毫米，侧生小叶无柄；叶柄长1—1.5厘米，与叶轴均无毛，或被稀疏柔毛；托叶长圆状倒披针形，长7—13毫米，先端钝圆或急尖，全缘或具稀疏腺齿，大部分与叶柄合生。花单生于短枝顶端，白色，直径3—4厘米；花梗长1—2厘米；萼裂片4，稀5个，三角状披针形，长6—11毫米，先端渐尖或急尖，全缘，两面均被短柔毛；花瓣4个；雄蕊长3—8毫米；花柱约10个，分离，密被柔毛，微伸出花托口外，短于雄蕊。蔷薇果卵形，鲜红色，连膨大肉质果梗部分长8—15毫米，有宿存直立萼片。花期5—6月；果熟期7—8月。

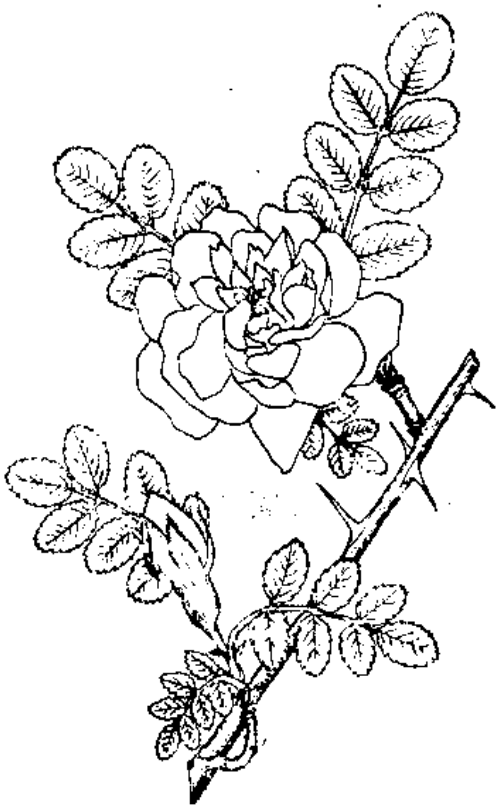


图1006 黄刺玫 Rosa xanthina Lindl.

图1007 峨眉蔷薇 Rosa omeiensis Rolfe
1.花枝；2.果枝。

产河南伏牛山南部；生于海拔1,000米以上的山坡灌丛或杂木林中。分布于山西、陕西、甘肃、青海、湖北、四川、贵州、云南等省。根皮含鞣质16.31%，可提制栲胶。花可提取芳香油和浸膏。果实味甜可食，能酿酒，又能入药，有止血、止痢、涩精之效，治吐血、衄血、崩漏、白带、赤白痢疾等症。也可作庭园观赏植物。

翅刺峨眉蔷薇（变型） Rosa omeiensis Rolfe f.pteracantha (Franch.) Rehd. et Wils.

与正种的区别：刺极宽扁，有时几相连成翅状，幼时深红色，半透明状。

产河南伏牛山南部；生于海拔1000米以上的山坡灌丛及杂木林中。分布及用途同正种。

（13）洋蔷薇 Rosa gallica L.

簇生灌木，高约1米。茎通常密生不等长的刺、刺毛与腺体。奇数羽状复叶；小叶通常5个，有时3个，长卵圆形至宽长圆形，长2.5—5厘米，先端钝或短尖，基部圆形，边缘有重锯齿，表面无毛，背面有细毛；叶轴常有刺毛与腺体；托叶大部附着于叶柄上，有腺齿。花单生或3—4花簇生；花梗有腺毛与刺毛；花淡红色或深红色，直径5—7.5厘米；萼裂片叶状，多裂，外面有腺体，脱落。蔷薇果小球形，红色，直径9—12毫米。花期4—8月；果熟期7—9月。

原产欧洲及亚洲西部，河南郑州、洛阳、开封等地公园及我国各大城市有栽培。为庭园观赏树种。

（14）缫丝花 Rosa roxburghii Tratt.

落叶或半常绿灌木，高达2.5米。茎直立，小枝细，开展，灰色或褐色，无毛，具成对小刺；树皮灰色，剥落；刺长约5毫米。奇数羽状复叶，连叶柄长5—9厘米；小叶（7—）9—13个，革质，椭圆形至长圆状椭圆形，长1—2（—2.5）厘米，宽6—12毫米，先端急尖或圆钝，基部宽楔形至圆形，边缘具细锐单锯齿，两面均无毛，背面沿中脉常具稀疏细刺，网脉显著凸出，顶生小叶柄长4—8毫米，侧生小叶近无柄；叶柄长1—2厘米，与叶轴均无毛，具稀疏细刺；托叶线状披针形，长约5毫米，先端尖，开展，边缘具腺齿，无毛，大部分与叶柄合生。花单生，有时2朵簇生，直径5—6厘米；花梗粗状，长3—5毫米，具针刺，无苞片；花托杯状，外面密生细刺，萼裂片成三角状卵形，长约10毫米，先端尾尖，边缘羽状分裂，外面密生细刺，内面和外面密生短绒毛；花重瓣，淡红色；雄蕊多数，长约7毫米；花柱离生，微伸出花托口。蔷薇果扁球形，直径约3厘米，黄色，密生细刺，萼裂片直立。花期5—7月；果熟期9月。

产河南伏牛山南部和大别山区；生于山沟河旁、山坡路边或林边。分布于江苏、湖北、四川、江西、云南、贵州、广东等省。根皮及茎皮含鞣质，可提制栲胶。果实含维生素丙2%，可供食品及医药用，成熟后可生食，也可熬糖、作蜜饯、酿酒等。叶泡茶喝，能解热降暑；种子可榨油，供工业用。

（15）玫瑰 Rosa rugosa Thunb.（图1008）

灌木，高约1米。茎簇生，密生绒毛、刚毛及细刺。奇数羽状复叶；小叶5—9个，椭圆形或椭圆状倒卵形，长2—5厘米，宽1—2厘米，边缘有钝锯齿，质厚，表面多皱，无毛，背面灰白色，有柔毛和腺体；叶柄和叶轴有绒毛，疏生细刺和刺毛；托叶大部附着于叶柄上。花单生或3—6花聚生；花梗有绒毛和腺体；花红紫色或白色，芳香，直径6—8厘米；花柱离生，微伸出花托口。蔷薇果扁球形，直径2—2.5厘米，红色，平滑，具宿存萼裂片。花期5—8月；果熟期7—10月。

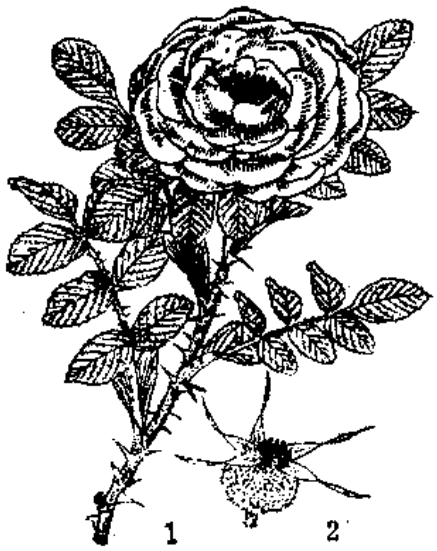


图1008 玫瑰 Rosa rugosa Thunb.
1.花枝；2.蔷薇果。

原产我国北部和日本。现国内广泛栽培，以华东为多。河南各地均有栽培，为城市常见观赏花木。鲜花含芳香油约0.03%，价值极高，用途很广，为各种高级香水、香皂及化妆香精的原料，是调配多种花香型香精的主剂，也用于食用香精（如玫瑰酒、玫瑰酱）。种子含油约14%。花及根入药，有理气活血，收敛之效，治月经过多、赤白带下、痢疾等症。果实含维生素丙0.5792%，供食品及医药用。

（16）伞房蔷薇 山刺玫 Rosa corymbulosa Rolfe（图1009）

灌木，高达2米。枝有少数成对细瘦直刺。奇数羽状复叶；小叶3—5个，卵状长圆形，长2—4厘米，先端尖，边缘有重锯齿，背面有白粉，具细毛；叶轴有细毛与腺体；托叶窄，大部分附着于叶柄上，有腺体及纤毛。伞房花序具多花，稀具2—3花，几成有总梗的伞形花序；花梗细，长2—3厘米，具腺刺毛；花托卵状长圆形，长3—5毫米，具腺刺毛；萼裂片三

角状卵形，先端稍扩大呈叶状，长1.5—2厘米，通常全缘，两面均被短柔毛；花瓣红色，宽心脏形，长约1厘米；雄蕊多数，长2—3毫米；花柱被稀疏柔毛，微伸出花托口。蔷薇果圆卵形，长1—1.3厘米，红色，具宿存萼裂片。花期6—7月；果熟期9月。

产河南伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡或山谷溪旁或杂木林下。分布于陕西、湖北、四川等省。果实可食或酿酒；根可提取栲胶。

（17）**山刺玫** Rosa davidii Crep.（图1010）

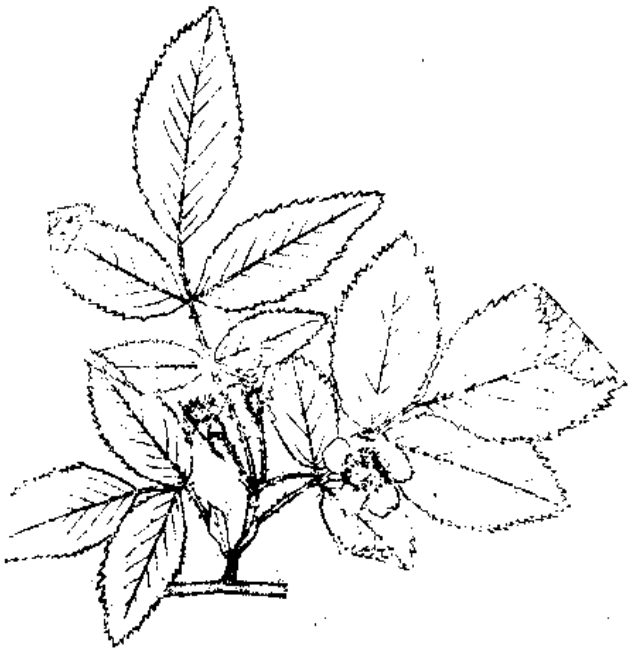


图1009 伞房蔷薇 Rosa corymbulosa Rolfe

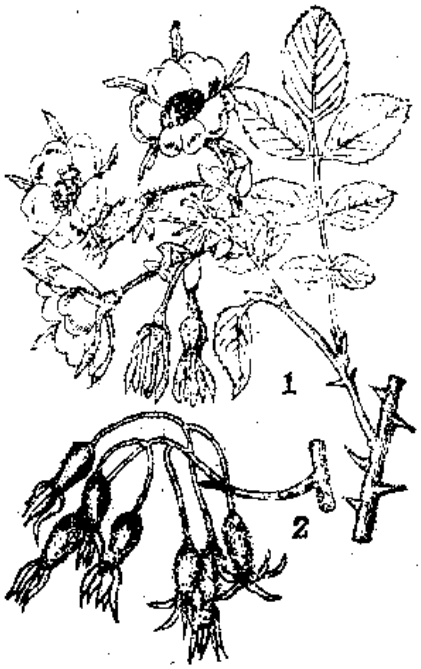


图1010 山刺玫 Rosa davidii Crep.
1.花枝；2.果枝。

落叶灌木，高1—3米。茎直立或辅散，小枝无毛，刺直立或微弯，基部侧扁，长5—10毫米。奇数羽状复叶，连叶柄长7—11厘米；小叶7—9个，稀11个，椭圆形至卵形状长圆形，长2—4厘米，边缘有单锯齿，背面有白粉及细毛；叶轴有细毛及疏刺；托叶卵状披针形或披针形，边缘全缘，中部以下附着于叶柄上。伞房花序具多花；苞片卵形，先端渐尖，密被短柔毛，长7—12毫米；花梗长1—2厘米，被腺毛，有时具稀疏刺毛；花淡红色，直径3.5—5厘米；花托卵形，外面具腺毛或柔毛；萼裂片卵状披针形，长1.5—2厘米，开展，里面被灰色白绒毛；花瓣宽倒卵形或近圆形，长约1.5厘米；雄蕊长约5毫米；花柱分离，被柔毛，伸出花托口与雄蕊近等长。蔷薇果卵圆形，长1.5—2厘米，有长颈，橙红色或猩红色。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山（济源、辉县）及伏牛山区；生于海拔1，000米以上的山坡灌丛及山谷杂木林下。分布于内蒙古、陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省（区）。根皮及茎皮含鞣质14.17%，可提取栲胶。果实可食，也可酿酒及提取维生素丙。

（18）**刺毛蔷薇** Rosa setipoda Hemsl. et Wils.

落叶灌木，高2—3米。茎直立；小枝红褐色，无毛，具疏刺和刺毛；刺直立，基部宽

扁，长5—8毫米。奇数羽状复叶，连叶柄长6—18厘米；小叶7—9个，稀11个，椭圆形或卵形，长2—6厘米，宽1—3厘米，先端圆钝或急尖，边缘具锐尖单锯齿或重锯齿，表面无毛，背面淡绿色，沿脉被短柔毛，有时无毛，中脉无刺或有细刺，顶生小叶柄长1—2厘米，侧生小叶近无柄；叶柄长1.5—3厘米，与叶轴均具短腺毛和稀疏细刺；托叶中部以下与叶柄结合，三角状卵形，先端急尖，边缘具睫毛状短腺毛，长1.5—2.5厘米。伞形花序顶生，具4—8花；总花梗长1—2厘米，无毛或被稀疏柔毛；花梗长1.5—2.5厘米，密被腺刺毛；苞片卵状披针形，长1—2厘米，先端尾尖，边缘被睫毛状腺毛；花淡红色，直径4—5厘米；花托狭长圆状卵形，长5—7毫米，外面密生腺状刺毛；萼裂片卵状披针形，长约2.5厘米，尾状渐尖，顶端扩大呈叶状，边缘具疏齿，稀全缘，下部常有小裂片，外面具刺状腺毛或无毛，内面密生短绒毛；花瓣宽倒卵形或近圆形，长1.8—2.5厘米，外面被稀疏短柔毛，内面无毛；雄蕊长3—6毫米；花柱离生，被柔毛，微伸出花托口外。蔷薇果长卵形，红色，长达2.5厘米，先端狭缩，萼裂片宿存。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区卢氏、西峡、南召、嵩县、栾川等县；生于海拔1500米以上的山谷、山坡灌丛中或林下。分布于湖北、四川、陕西、甘肃等省。果可食或酿酒，也可入药，有健胃消积之效。根皮及茎皮含鞣质，可提取栲胶。

（19）拟木香 假木香 Rosa banksiopsis Baker（图1011）

落叶灌木，高达3米。茎直立；小枝红褐色，无毛，具稀疏细刺，刺直立。奇数羽状复叶，连叶柄长7—14厘米；小叶5—9个，椭圆形或长圆状卵形，长2—6厘米，宽1.5—3.5厘米，先端急尖或圆钝，基部圆形或楔形，边缘具尖锐单锯齿，两面均无毛或仅背面被细毛。顶生小叶柄长1—2厘米，侧生小叶近无柄；叶柄长1.5—3厘米，与叶轴均无毛，稀被稀疏柔毛，具刺或无刺；托叶披针形，长1—2厘米，宽2—8毫米，先端急尖，开展，边缘具睫毛状腺毛或全缘，两面均无毛，大部分与叶柄合生。伞房花序疏松，具花数朵；花梗细，长1.5—3厘米，无毛或疏生腺毛；苞片狭卵形至圆卵形，长1—1.5厘米，先端急尖，边缘具睫毛状腺毛或全缘，两面无毛；花托长椭圆形，长5—7毫米，外面无毛或具稀疏腺毛；花红色或粉红色，直径2—3厘米；萼裂片卵状披针形，长1.8—2.3厘米，先端尾状尖，顶端稍扩大呈叶状，通常全缘，外面无毛，内面密生短柔毛；花瓣倒卵形，长1.4厘米，先端微凹；雄蕊长约5毫米；花柱离生，被柔毛，呈头状塞于花托口。蔷薇果椭圆形至倒卵状长圆形，长1.5—2厘米，平滑，红色，先端狭缩，萼裂片宿存。花期6月；果熟期9月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、洛宁、栾川、嵩县、西峡、南召等县；生于海拔1000米以上的山坡、山谷林中或灌丛中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。果实含大量糖类和维生素丙，可食，也可酿酒和提取维生素丙。根皮含鞣质，可提取栲胶。

（20）尾萼蔷薇 Rosa caudata Baker

灌木，高1—3米。茎有散生粗壮直刺，长至8毫米，基部宽。奇数羽状复叶；小叶7—9个，椭圆状卵圆形或卵圆形，长2.5—5厘米，先端渐尖，边缘有单锯齿，背面无毛，有白粉；叶轴光滑或具刺与腺体；托叶宽大，大部附着于叶柄上，有腺缘毛。伞房花序；花梗与花托有腺刺毛，稀几平滑；花红色，直径3.5—5厘米；萼裂片全缘，先端叶状，长尾形；花柱不伸出花托口外。蔷薇果长圆状卵形，长2—2.5厘米，有长颈，橙红色，有宿存萼裂片。花期6月；果熟期9月。

产河南伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡灌丛及山谷疏林中。分布于陕西、甘肃、

湖北等省。果可食或酿酒。根皮含鞣质，可提制栲胶。

（21）扁刺蔷薇　野刺玫 Rosa sweginzowii Koehne（图1012）

图1011　拟木香 Rosa banksiopsis Baker　　图1012　扁刺蔷薇 Rosa sweginzowii Koehne
1.花枝；2.蔷薇果。

落叶灌木，高达5米。小枝细，紫红色，具刺和刺毛；刺直立，基部扁，长达5—13毫米。奇数羽状复叶，连叶柄长7—15厘米；小叶7—11个，椭圆形至卵状长圆形，长2—5厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖或钝圆，基部圆形，边缘具重锯齿，表面无毛，背面被短柔毛，沿脉较密，顶生小叶柄长1—1.5厘米，侧生小叶柄短或几无柄；叶柄长1.5—3厘米，与叶轴均有腺毛和稀疏细刺；托叶卵状披针形，长1.2—1.5厘米，宽6毫米，大部分与叶柄合生，边缘具腺毛状腺体，两面均无毛或有腺毛。花单生或2—3花簇生，粉红色，直径约4厘米；花梗长1—1.5厘米，具腺毛和腺刺毛；花托椭圆形，外面被腺毛和腺刺毛，或中部以上无毛；萼裂片狭卵状披针形，长1.4—2.3厘米，先端尾尖，微扩展，边缘常具稀疏裂片和细锯齿，外面被腺刺毛，内面密生短绒毛；花瓣宽倒卵形，长约1.8厘米，先端微凹；雄蕊长6—8毫米；花柱分离，密被柔毛，塞于花托口。蔷薇果长圆形，长2.5厘米，具腺刺毛，鲜红色或橘红色，先端狭缩，有宿存萼裂片。花期6—7月；果熟期9月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川等县；生于海拔1500米以上的山坡或山谷林下。分布于陕西、甘肃、四川等省。果实入药，有补肝肾、益气涩精、固肠止泻之效。果也可酿酒。

（22）陕西蔷薇　Rosa giraldii Crep.

落叶灌木，高达2米。茎直立，小枝红褐色，具疏刺，刺细直，长达7毫米。奇数羽状复叶，连叶柄长4—7厘米；小叶7—9个，近圆形、倒卵形或椭圆形，长1—2厘米，宽6—12毫米，先端圆钝，稀急尖，基部圆形或宽楔形，边缘具单锯齿，背面有稀疏短柔毛，顶生小叶柄长6—10毫米；叶柄长8—15毫米，与叶轴具稀疏细刺和腺毛；托叶披针形，长6—10毫米，边缘具腺毛，大部分与叶柄合生。花单生或2—3朵簇生，粉红色，直径2.5—

3厘米；花梗长3—12毫米，苞片卵形；花托椭圆形，外面被腺毛或无毛；萼裂片卵状披针形，长约1厘米，先端尾尖，全缘，外面有时具刺毛，内面被短柔毛；花瓣粉红色，近圆形或卵形，长1.5厘米，先端微凹；花柱分离，被柔毛，微伸出花托口。蔷薇果卵形，长约1厘米，红色，常具腺毛，先端狭缩，有宿存直立萼裂片。花期6月；果熟期9月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、西峡、南召等县；生于山坡灌丛中。分布于陕西等省。根皮含鞣质，可提取栲胶。

（23）**红花蔷薇** Rosa moyesii Hemsl. et Wils.（图1013）

灌木，高约3米。茎有散生成对基部宽大的刺。奇数羽状复叶；小叶7—13个，卵形或椭圆形，长1—4厘米，先端急尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有锯齿，背面有毛或仅沿中脉有柔毛；叶柄与叶轴散生刺、柔毛和腺毛；托叶大部附着于叶柄上，边缘具腺毛。花单生或2—3花聚生，有苞片1—3个，卵形；花梗和花托有刺状腺毛；花深红色，直径4.5—6.5厘米；萼裂片披针形，先端尾状；花瓣倒卵形。蔷薇果长圆状卵形，长6—7厘米，先端收缩成颈状，深红色，有刺状腺毛。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山卢氏、栾川、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山坡或山谷林下或灌丛中。分布于陕西、甘肃、安徽、湖北、四川、云南、西藏等省（区）。

（24）**美蔷薇　野玫瑰** Rosa bella Rehd. et Wils.（图1014）

图1013 红花蔷薇 Rosa moyesii Hemsl. et Wils.
1.花枝；2.蔷薇果。

图1014 美蔷薇 Rosa bella Rehd. et Wils.
1.花枝；2.去掉花瓣后花纵切面；3.花萼片；4.花蕾；5.雌蕊及纵切面；6.蔷薇果；7.瘦果；8.瘦果纵切面；9.瘦果横切面；10.托叶。

落叶灌木，高约3米。小枝有细直刺，近基部有刺毛。奇数羽状复叶；小叶7—9个，长椭圆形或卵形，长1—2.5厘米，宽5—15毫米，先端急尖，稀稍钝，基部宽楔形或近圆形，边缘有锐锯齿，背面无毛，沿中脉有腺体，叶柄和叶轴有柔毛和腺体，有时具小刺；托叶宽，

大部分与叶柄合生，边缘有腺齿。花单生或2—3花聚生；花梗长5—10毫米，有腺毛；苞片1—3个；花粉红色，直径4—5厘米，芳香；萼外面有毛与腺毛，裂片尾状，全缘，先端叶状。蔷薇果椭圆形，长1.5—2厘米，深红色，顶端渐细成颈状。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于吉林、河北、山西、山东、陕西、甘肃等省。果实可酿酒；花可制玫瑰酱及提取芳香油或药用。

（25）**钝叶蔷薇** Rosa sertata Rolfe（图1015）

图1015 钝叶蔷薇 Rosa sertata Rolfe
1.果枝；2.花枝。

细小灌木，高约2米。枝有直立细刺。奇数羽状复叶；小叶7—11个，连叶柄长4—7厘米，小叶宽椭圆形或卵形，长6—20毫米，宽4—15毫米，先端钝或稍尖，基部近圆形，边缘有锐锯齿，背面灰绿色，无毛或沿中脉有柔毛；叶柄与叶轴疏生腺毛和小刺；托叶宽大，大部附着于叶柄上，边缘有腺毛。花单生或数花聚生或2朵簇生；苞片叶状，有腺齿；花梗长1.5—3厘米，无毛或有腺毛；花红色或紫红色，直径4—6厘米；萼裂片卵状披针形，全缘，先端尾状，微扩展；花瓣倒卵形；花柱多数，离生，被柔毛，微伸出花托口。蔷薇果卵形，长1.5—2厘米，深红色，有宿存萼裂片。花期5—7月；果熟期8—10月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召等县；生于海拔1000米以上的山坡、山谷灌丛或林下。分布于山西、陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。果实可食或酿酒；根入药，有活血调经、消肿之效，治风湿症等。

20.龙牙草属 Agrimonia L.

多年生草本。叶互生，奇数羽状复叶；有叶柄与托叶，小叶边缘有锯齿。花小，两性，成狭穗形总状花序；萼筒在果时倒圆锥形，具沟槽，喉部微收缩，上部5裂，外缘具1列钩状刺毛；花瓣小形，5个，黄色；雄蕊5—15个或更多；心皮2个，包于萼筒内，花柱顶生，柱头2裂，胚珠1个，下垂。瘦果包于萼筒内。

约15种，分布于北温带和拉丁美洲。我国约有4种，广布于南北各省（区）。河南有2变种。

1.小叶两面被稀疏柔毛……（1）**龙牙草** Agrimonia pilosa Ledeb. var. japonica (Miq.) Nakai

1.小叶两面密生黄棕色长柔毛……（2）**尼泊尔龙牙草** Agrimonia pilosa Ledeb. var. nepalensis (D. Don) Nakai

（1）**龙牙草** **仙鹤草、狼头草** Agrimonia pilosa Ledeb. var. japonica (Miq.).

Nakai（图1016）

多年生草本，高30—60厘米。全株被长柔毛。奇数羽状复叶；小叶5—7个，间杂有小型小叶，无柄，椭圆状卵形或倒卵形，长3—6.5厘米，宽1—3厘米，先端急尖，基部楔形，边缘有粗锯齿，两面均有疏生柔毛，以背面脉上较密，并有多数腺点；叶柄长1—2厘米，叶轴与叶柄均有疏生柔毛；托叶卵形，近全缘或有锯齿。顶生总状花序具多花，近无梗；苞片细小，常3裂；花黄色，直径6—9毫米；萼筒外面有沟槽，顶端有一圈钩状刺毛，萼裂片5个；副萼片小，常3裂。瘦果倒圆锥形，包于萼筒内。花期6—7月；果熟期8—10月。

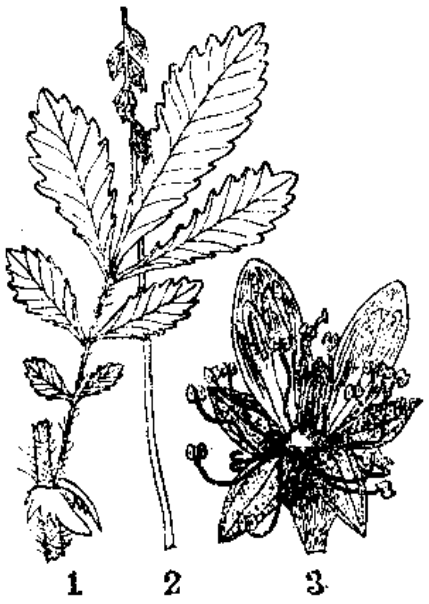


图1016 龙牙草 Agrimonia pilosa Ledeb. var. japonica (Miq.) Nakai
1.枝叶；2.果序；3.花。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔300—2400米的山坡草地、路旁或水沟边。分布于我国南北各省（区）。全草含仙鹤草素、仙鹤草内酯等。供药用，为收敛止血药，并有强壮止泻作用，治吐血、咯血、衄血、尿血、便血、功能性子宫出血、胃肠炎、痢疾、肠道滴虫，外用治痈疖疔疮、阴道滴虫；冬芽治绦虫。也可作农药，全草切碎捣烂水浸液可防治蚜虫、小麦秆锈病和叶锈病。

（2）尼泊尔龙牙草 Agrimonia pilosa Ledeb. var. nepalensis (D.Don) Nakai 和龙牙草形态相似，但小叶两面密生黄棕色长柔毛可以区别。

产河南各山区；生于山坡草地及渠岸河边。分布于山东、河北、陕西、甘肃、江苏、安徽、四川、云南、贵州、西藏等省（区）。尼泊尔、印度、缅甸和越南也有分布。用途同龙牙草。

21.地榆属 Sanguisorba L.

多年生草本，有时半灌木状。叶互生，奇数羽状复叶；小叶有柄或近无柄，边缘有锯齿；具托叶。花两性或杂性，具2个苞片，密集成顶生头状或穗状花序，具长梗；花托杯状，在喉部收缩；萼片4个，暗紫色或淡红色，稀绿色或白色，花瓣状；无花瓣；雄蕊4个或较多，着生萼筒喉部；花盘贴生花托喉部；心皮1—2个，稀3个，离生，花柱细长，顶生。瘦果小，通常1个，包于具4棱的花托内。

约35种，分布于北温带。我国有7种及6变种。分布于西南至东北部。河南有1种及3变种。

地榆 红地榆 Sanguisorba officinalis L.（图1017）

多年生草本，高1—2米。根粗壮。茎直立，有棱角，无毛。奇数羽状复叶；小叶3—

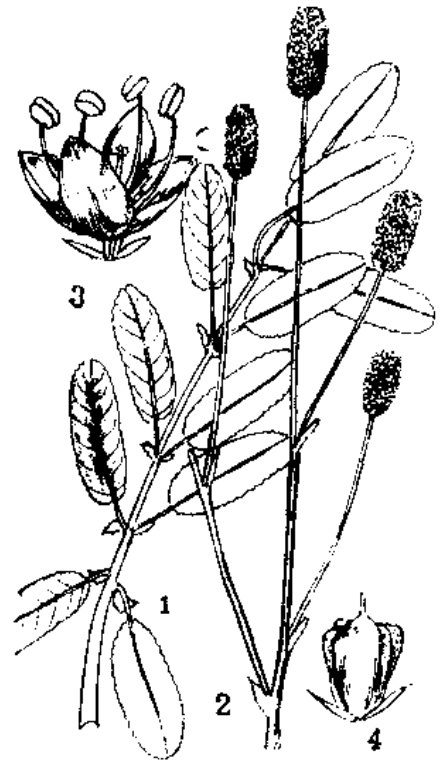


图1017 地榆 Sanguisorba officinalis L.
1.叶；2.花枝；3.花；4.果实。

11个，稀15个，长圆状卵形至长椭圆形，长2—6厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖或圆钝，基部心脏形或圆形，边缘具尖圆锯齿，无毛；托叶抱茎，近镰刀状，有齿。花密生成圆柱形的穗状花序；萼片4个，花瓣状，紫红色，开展，外面2个椭圆形，内面2个宽卵形，长约2毫米，背面上端的中央稍具脊棱，微外展，具短尖头，紫色较深；雄蕊4个，长约2毫米，花药黑紫色，花丝红色；花柱长约1毫米，紫色，具乳头状柱头，子房被柔毛。瘦果卵状四角形，长约3毫米，有4纵脊棱，褐色，被短柔毛，包于花托内。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南各山区；生于山坡草地、灌丛或林缘。分布于东北、华北、西北及西南各省（区）。根含鞣质11.53%，茎叶含9.88%，可提取栲胶。根含淀粉25—30%，供酿酒。种子含油率10.33%，供制肥皂及其它工业用。根又可入药，有清热凉血、收敛止血之效，治吐血、咯血、衄血、便血、血崩、烫烧伤、疮疖痈肿、蛇咬伤等症。并可作兽药。也可作农药，根、叶水浸液可防治棉蚜、红蜘蛛，根水煮液可防治豆蚜；全草水浸液可防治小麦秆锈病。

腺地榆（变种） Sanguisorba officinalis L. var. glandulosa （Kom.） Worosch.

茎下部、叶柄基部或多或少被柔毛或腺毛，小叶背面被短柔毛。

产河南太行山和伏牛山区；生于山谷阴湿处或林缘。分布于黑龙江、河北、陕西、甘肃等省。苏联远东地区也产。用途同地榆。

粉花地榆（变种） Sanguisorba officinalis L. var. carnea （Fisch.） Regel ex Maxim.

与正种的区别：花粉红色或白色。

产河南太行山区的林县、辉县、济源等县；生于沟边、山坡、草地。分布于辽宁、河北、山西、山东等省。

长叶地榆（变种） Sanguisorba officinalis L. var. longifolia （Bert.） Yu et Li

根较正种富含纤维，断面不整齐。基生叶小叶带状长圆形至带状披针形，基部微心脏形至宽楔形，茎生叶较多，与基生叶相似，但较细长，花穗长圆柱形，长2—6厘米，直径5—10毫米，雄蕊与萼片近等长。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、灌丛或疏林中。分布于江苏、安徽、浙江、湖北、湖南、广东，四川、贵州、云南、台湾、黑龙江、辽宁、河北、山东、山西、甘肃等省。印度、苏联西伯利亚及蒙古，朝鲜也产。

22.棣棠花属 Kerria DC.

落叶灌木。叶互生，单叶，边缘有锯齿，有叶柄；托叶早落。花两性，黄色，单生；萼筒碟形，裂片5个，全缘，宿存；花瓣5个；雄蕊多数；花盘杯状；心皮5—8个，离生，各有1个胚珠，花柱细长。果实为瘦果。

仅1种，分布于我国至日本。河南有1种及1变种。

棣棠花 通草、黄榆叶梅 Kerria japonica (L.) DC. (图1018)

灌木，高1—2米。小枝绿色，无毛；髓白色，质软，易通出。叶卵形或三角状卵形，长2—8厘米，宽1.2—3厘米，先端渐尖，基部截形或近圆形，边缘有锐尖重锯齿，无毛或疏生短柔毛；叶柄长5—15毫米，无毛；托叶钻形，膜质，边缘具白毛。花单生于当年生侧枝顶端；花梗长1—2.5厘米，无毛；花鲜黄色，直径3—4.5厘米；萼筒无毛；萼裂片卵状三角形或椭圆形，长约5毫米，全缘，两面无毛；花瓣长圆形或近圆形，长1.8—2.5厘米，先端微凹；雄蕊长不及花瓣之半；花柱顶生，与雄蕊近等长。瘦果褐黑色，半圆形。花期5—6月；果熟期7—8月。

图1018 棣棠花 Kerria japonica (L.)DC.
1.花枝；2.果实及花萼。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔400—2300米的山坡、山谷灌丛或杂木林中。分布于陕西、甘肃、江苏、湖北、四川、浙江、江西、广东、云南等省。为庭园观赏植物。河南以髓作通草代用品，有清热、利尿、下乳之效，花能消肿止痛、止咳、助消化。

重瓣棣棠花(变种)Kerria japonica (L.) DC. var. pleniflora Witte.

与正种的区别：花重瓣。

河南郑州、洛阳、开封、信阳、南阳、新乡等地公园有栽培，为庭园观赏植物。

23.鸡麻属 Rhodotypos Sieb. et Zucc.

落叶灌木。叶对生，单叶，有短柄，边缘具重锯齿，有托叶。花单生枝端，基部有4个苞片，呈萼状；萼筒扁平，裂片4个，有锯齿；花瓣4个，白色；雄蕊多数；心皮4个，各有胚珠2个，花柱线形。果实为核果，为宿存萼围绕。

仅有1种，分布于东亚和我国中部。河南也产。

鸡麻 Rhodotypos scandens (Thunb.) Makino (图1019)

落叶灌木。高1—2米。小枝紫褐色，无毛。叶卵形至卵状长圆形，长4—9厘米，宽

图1019 鸡麻 Rhodotypos scandens (Thunb.) Makino
1.果枝；2.花。

2—6厘米，先端渐尖，基部宽楔形、圆形或截形，边缘有尖锐重锯齿，表面暗绿色，幼时被稀疏柔毛，背面具黄白色丝状毛；叶柄长3—5毫米，有黄白色绒毛；托叶线形，长4—7毫米，被柔毛。花单生枝顶，白色，直径3—4厘米；苞片（副萼片）线形至披针形，长4—8毫米；萼筒两面均被柔毛，萼裂片卵形，长1—1.5厘米，先端急尖，边缘有锐锯齿，外面被丝状毛，内面被短柔毛；花瓣近圆形；雄蕊多数，花丝线形，无毛。核果4个，黑色，长4—8毫米，光亮。花期5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川及大别山、桐柏山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于辽宁、山东、山西、甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北等省。为庭园观赏植物。果实与根入药，治血虚、肾亏。

24.悬钩子属 Rubus L.

落叶或常绿灌木、或半灌木，稀多年生草本。茎直立或蔓生，常具刺。叶互生，羽状或掌状复叶或单叶，边缘有锯齿或分裂，有托叶。花两性，稀单性异株，白色或淡红色，成圆锥或伞房花序或单生，顶生，稀腋生；萼裂片5个，稀3或7个，宿存；花瓣5个，有时缺；雄蕊多数；心皮多数，有时少数，离生，生于隆起的花托上；花柱近顶生。小核果粘合为聚合果，与花托分离或不分离，有时干燥。

约700种，广布全球各地，而以北温带地区为主，少数分布于南半球和热带。我国有280种，分布于南北各省区。河南有25种及5变种。

1.单叶。
2.圆锥花序，蔓生灌木。
3.小枝有棱角，疏生柔毛或无毛。叶卵形或椭圆状卵形，边缘3—5浅裂或呈波状，背面疏生柔毛……（1）高粱泡 Rubus lambertianus Ser.
3.小枝无棱角，密生灰色绒毛并杂生腺毛。叶近圆形或宽卵形，不规则5—7浅裂，背面密生灰白色绒毛……（2）灰白毛莓 Rubus tephrodes Hance
2.花单生或数花聚生或成短总状花序。
4.叶无裂或有时3裂。
5.小枝有白粉，无毛。叶无毛，卵状披针形或卵形……（3）三花悬钩子 Rubus trianthus Focke
5.小枝无白粉，有毛，叶背面有绒毛。
6.顶生总状花序有3—9花；花小，直径约5毫米，果紫黑色……（4）木莓 Rubus swinhoei Hance

6.花单生或数花聚生于短枝上；花较大，直径约3厘米，果红色…（5）山莓 Rubus corchorifolius L. f.

4.叶掌状3—7裂。

7.叶盾状，卵圆形，掌状3—5浅裂。单花与叶对生……（6）盾叶莓 Rubus peltatus Maxim.

7.叶不为盾状。

8.叶3—5深裂，裂片狭，先端渐尖成尾状，花单生叶腋……（7）悬钩子 Rubus palmatus Thunb.

8.叶3—5浅裂，裂片宽钝或渐尖。花2—6朵聚生或成伞房状花序……（8）山楂叶悬钩子 Rubus crataegifolius Bunge

2.复叶。

9.小叶3—5个。

10.灌木状多年生草本。小枝具棱角，小叶3个，长圆状卵形或卵状披针形，无毛……（9）黄果悬钩子 Rubus xanthocarpus Bur. et Franch.

10.灌木。茎直立或蔓生。

11.枝有白粉，无毛。

12.花白色，花柱无毛。果黄色，无毛……（10）粉枝莓 Rubus biflorus Buch.—Ham.

12.花小，红色，花柱有绵毛。果红色……（11）毛柱悬钩子 Rubus lasiostylus Focke

11.枝无白粉，有毛。

13.花单生或数花聚生。

14.小枝红褐色，与叶轴密生红褐色刚毛。小叶3个。花单生或数花聚生，花梗短……（12）红毛悬钩子 Rubus pinfaensis Lévl. et Vant.

14.小枝绿色，与叶轴有柔毛及腺毛；小叶3—5个。花单生，花梗长3—6厘米……（13）蓬藟 Rubus hirsutus Thunb.

13.圆锥、总状或伞房花序。

15.花瓣紧贴雄蕊。

16.茎、叶密生褐色刚毛状腺毛……（14）多腺悬钩子 Rubus phoenicolasius Maxim.

16.茎（枝）、叶密生白色短柔毛……（15）茅莓 Rubus parvifolius L.

15.花瓣直立或开展。

17.小枝疏生柔毛和腺毛。小叶背面绿色，有柔毛。花序有腺毛……（16）腺毛莓 Rubus adenophorus Rolfe

17.小枝有柔毛或绒毛，无腺毛。

18.小枝仅幼时具短柔毛，后脱落。叶卵形或椭圆形，背面有灰白色绒毛……（17）覆盆子 Rubus idaeus L.

18.小枝有不脱落绒毛或柔毛。

19.顶生小叶菱状卵形，常有浅裂。总花梗与花梗密生柔毛；花白色或粉红色……（18）喜阴悬钩子 Rubus mesogaeus Focke

19.顶生小叶卵形，常无裂。总花梗与花梗密生绒毛及红色腺毛；花紫红色……（19）白叶莓 Rubus innominatus S. Moore

9.小叶5—9个。

20.花单生或2—4花聚生。

21.花单生，直径3—4厘米，小叶7—11个，背面沿脉腺有毛……（20）美丽悬钩子 Rubus amabilis Focke

21.花单生或2—4花聚生，直径1.5—2厘米，小叶5—7个。

22.小枝具刚毛和柔毛，花粉红色，果无毛……（21）刺悬钩子 Rubus pungens Camb. var. indefensus Focke

22.小枝无毛，花白色，果有白色绵毛……（22）疏刺悬钩子 Rubus pileatus Focke

20.花多数，成圆锥或伞房花序。

23.花瓣紧贴雄蕊。

24.小叶背面密生白色绒毛……（23）红泡刺藤 Rubus niveus Thunb.

24.小叶背面无毛或仅沿脉有柔毛或绒毛……（24）高丽悬钩子 Rubus coreanus Miq.

23.花瓣直立或开展。

25.小叶7—9个，背面被灰白色绒毛，萼裂片披针形，先端渐尖，长约5米毫，外面无毛或偶先端被柔毛，内面被短柔毛……（25）华中悬钩子 Rubus cockburnianus Hemsl.

25.小叶5—7个，背面被白色绒毛，萼裂片卵形，先端急尖，长约3毫米，内外两面均被白色绒毛……（26）弓茎悬钩子 Rubus flosculosus Focke

（1）高粱泡 Rubus lambertianus Ser.（图1020）

半常绿蔓生灌木。茎有棱，散生钩刺，幼时具柔毛。单叶互生，卵形或长圆状卵形，长5—10厘米，宽4—9厘米，先端渐尖，基部心脏形，边缘波状或3—5浅裂，有细锯齿，两面疏生柔毛；叶柄长2—4厘米，散生细刺；托叶早落。圆锥花序顶生或腋生，长8—14厘米；总花梗、花梗和萼筒外面均有细毛，或近无毛，并散生小皮刺，有时具腺毛；花白色，直径约1厘米；萼裂片卵状三角形，先端尾尖，边缘密生白色绒毛。聚合果卵状球形，直径5—8毫米，红色。花期5—8月；果熟期7—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山沟路边、溪旁或林缘。分布于江苏、浙江、江西、湖北等省。果实可食或酿酒。根入药，有清热、散瘀、收敛止血、消肿止痛作用，治崩漏、疮肿、黄水疮等症；叶能清热、除湿、解毒，研面外敷治黄水疮。

光叶高粱泡（变种） Rubus lambertianus Ser. var. glaber Hemsl.

与正种的区别：叶背面无毛。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山沟林缘阴湿地方。分布于陕西、湖北、四川、浙江、江西、贵州、云南等省。用途同正种。

（2）灰白毛莓 山刺藤 Rubus tephrodes Hance（图1021）

落叶蔓生灌木。茎粗壮，褐色，小枝密生灰白色绒毛，杂生腺毛和稀疏的皮刺。单叶互生，近圆形或宽卵形，长、宽各4—8厘米，先端急尖或截形，基部心脏形，边缘有不整齐细锯齿和5—7浅裂，表面紫绿色，有柔毛和腺毛，背面灰绿色，密生灰白色绒毛；叶柄长1.5—3厘米，密生短柔毛、腺毛和疏刺；托叶早落。顶生圆锥花序，直径5—14厘米，总花梗和花梗密生灰色绒毛；花白色，直径约1.5厘米；萼裂片披针形，内外面密生绒毛。聚合果近球形，直径1—2厘米，紫褐色。花期5—7月；果熟期8—10月。

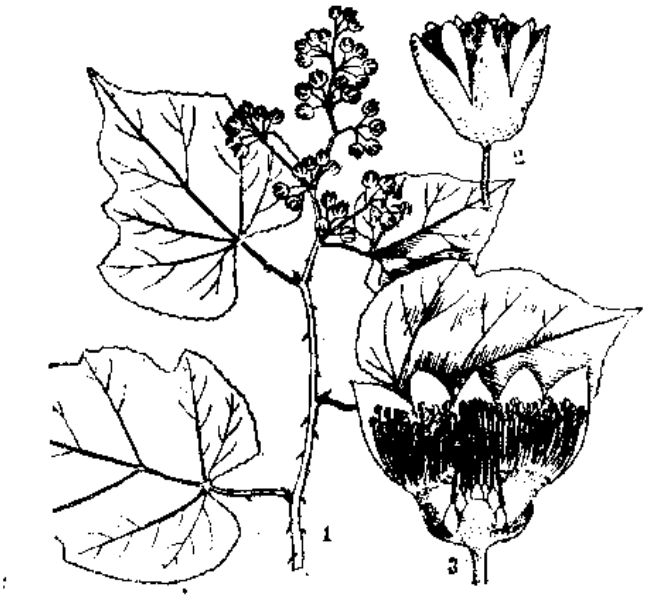


图1020 高粱泡 Rubus Iambertianus Ser.
1.花枝；2.花；3.花纵切面。

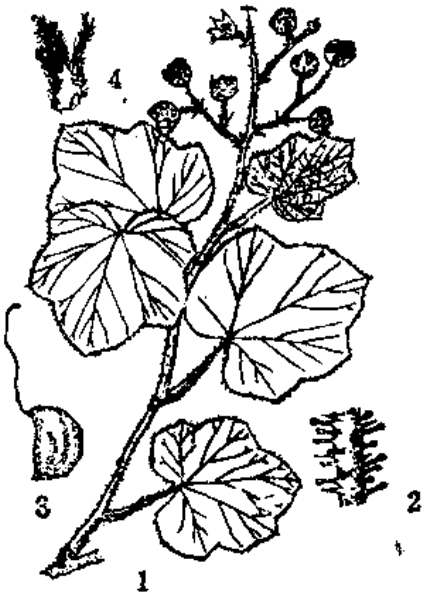


图1021 灰白毛莓 Rubus tephrodes Hance
1.果枝；2.枝一段，示腺毛；3.瘦果；4.托叶。

产河南大别山区的商城、新县、罗山等县；生于山坡灌丛或山谷溪旁。分布于安徽、江苏、浙江、江西、湖北、湖南、广西等省（区）。

（3）三花悬钩子 Rubus trianthus Focke （图1022）

落叶灌木，高约2米。茎细弱，无毛，常有白粉，具散生向上弯曲的细刺。单叶，纸质，卵状披针形或卵形，长5—8厘米，宽2.5—6厘米，有时3浅裂，顶端裂片卵状披针形，先端渐尖至尾尖，基部浅心脏形，稀截形，边缘有缺刻状锯齿，无毛，背面苍绿色或带白色；叶柄长1—4厘米；托叶线形，全缘。花常3朵生于枝端；花梗长1—2厘米；花白色，直径约1厘米；萼裂片三角形，先端尾状渐尖，外面无毛，内面有白色绒毛。聚合果球形，直径8—10毫米，红色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南商城黄柏山、金岗台及新县老庙、天台山；生于山坡灌丛或山谷溪旁、林中。分布于安徽、浙江、江西、湖北、四川、贵州等省。全株入药，有活血散瘀之效。果实可食或酿酒。

（4）木莓 Rubus swinhoei Hance （图1023）

落叶或半常绿灌木，高2—3米。茎暗紫色，幼枝有白色短绒毛和疏生下弯皮刺。单叶互生，长圆状卵形至长圆状披针形，长4—11厘米，宽2.5—3.5厘米，先端渐尖，基部圆形，边缘有锯齿，表面中脉有柔毛，背面密生灰色绒毛，沿中脉有少数钩刺；叶柄长5—10毫米，有灰色绒毛，有时具钩刺。总状花序顶生，有3—9花；花白色，直径约5毫米；花梗长5—10毫米，有绒毛和刚毛状腺毛；萼裂片内外两面基部密生灰色绒毛和刚毛状腺毛。聚合果球形，直径约1厘米，紫黑色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南大别山区的商城、新县、罗山、信阳等县；生于山坡灌丛中。分布于安徽、浙江、江西、湖南、湖北、四川、贵州、福建、台湾、广东、广西等省（区）。果实可食或酿酒，也

图1022 三花悬钩子 Rubus trianthus Focke
1.花、果枝；2.有宿存萼的聚合果。

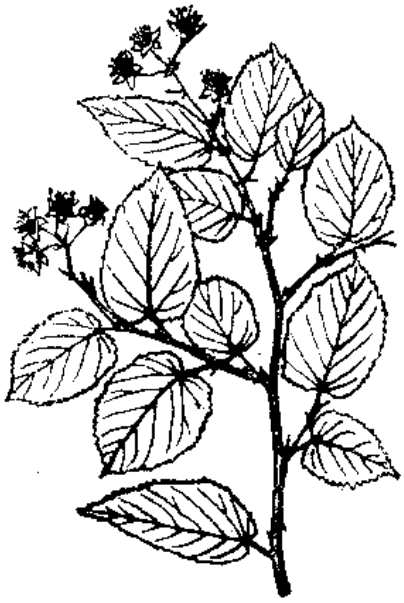


图1023 木莓 Rubus swinhoei Hance

可入药，有补肾益气作用。

（5）山莓 Rubus corchorifolius L. f.（图1024）

落叶灌木，高1—2米。茎直立，圆柱形，疏生针状弯刺；小枝绿色或红褐色，幼时有柔毛和少数腺毛。单叶互生，卵形或卵状披针形，长3—9厘米，宽2—4厘米，先端急尖或渐尖，基部心脏形至圆形，边缘具不整齐重锯齿，有时3裂，表面沿脉有短柔毛，背面被灰色短柔毛，沿中脉有稀疏细刺；叶柄长5—20毫米，具柔毛和细刺；托叶线形，附着于叶柄上。花单生，稀数花聚生枝端；花梗长5—8毫米，被短柔毛；花白色，直径约3厘米；萼筒杯状，裂片卵形或三角形，先端急尖或具尖头，长约5毫米，两面均密被短柔毛；花瓣长椭圆形，较萼片长；雄蕊直立，较花瓣短；子房被柔毛。聚合果球形，直径10—12毫米，红色。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛、山谷溪旁或疏林中。分布于陕西、江苏、湖北、四川、浙江、福建、广东、云南、贵州等省。朝鲜、日本、越南也产。果实可食，也可制果酱或酿酒。根入药，有活血、散瘀、止血之效。也可作庭园观赏植物。

（6）盾叶莓 Rubus peltatus Maxim.（图1025）

直立灌木，高1—1.5米。茎红褐色或棕褐色，散生皮刺。小枝绿色，有白粉。单叶互生，盾状，卵圆形，长7.5—17厘米，掌状3—5浅裂，中裂片较大，基部心脏形，边缘有不整齐细锯齿，表面贴生硬毛，背面有柔毛，沿叶脉较密；叶柄长4.5—7.5厘米，有钩状细刺；托叶卵状披针形，长10—15毫米。单花与叶对生，白色，直径约5厘米；花梗长2.5—4.5厘米；萼裂片卵状披针形，边缘有疏齿，两面有白色绢毛。聚合果圆柱形，长3—4.5厘米，桔红色，小核果极多，密生伸展微柔毛。花期5—6月；果熟期7—8月。

图1024 山莓 Rubus corchorifolius L. f.
1.果枝；2.花；3.雄蕊和花托；4.雌蕊。

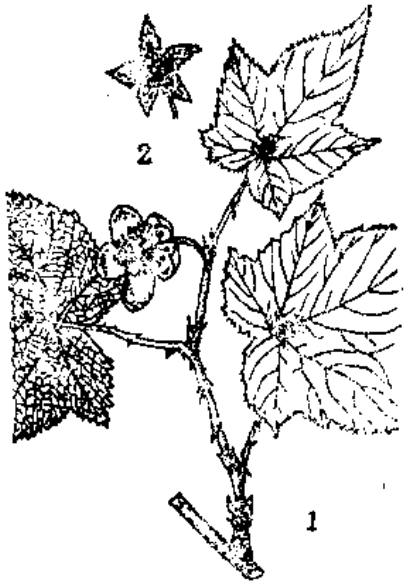


图1025 盾叶莓 Rubus peltatus Maxim.
1.花枝；2.花萼。

产河南大别山区商城、新县、罗山等县；生于山坡灌丛或山谷林缘及疏林中。分布于安徽、浙江、江西、湖北等省。日本也产。果实可食或酿酒，也可入药，治腰腿酸痛。

（7）**悬钩子** Rubus palmatus Thunb.（图1026）

落叶灌木，高1—2米。小枝细弱，几无毛，具疏刺。单叶，卵圆形，长3—10厘米，3—5深裂，中间裂片最长，裂片先端渐尖，边缘有不整齐锯齿和小裂片，背面有短柔毛，沿中脉有疏刺；叶柄长1.5—4厘米，有刺；托叶线形。花单生叶腋，下垂；花梗长5—10毫米，散生细刺；花白色，直径约3厘米；萼裂片长圆状卵形，渐尖，微有柔毛或无毛。聚合果球形，黄色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南大别山区商城黑河、黄柏山及新县老庙；生于山坡或山谷灌丛中。分布于安徽、江苏、浙江、广西等省（区）。果实可食或酿酒，也可入药，能清凉止渴；根有止咳作用。

图1026 悬钩子 Rubus palmatus Thunb.

（8）**山楂叶悬钩子** Rubus crataegifolius Bunge（图1027）

灌木，高1—3米。小枝红褐色，具棱角，幼时具柔毛，有钩状刺。单叶，宽卵形至近圆形，长5—10厘米，基部心脏形或截形，3—5掌状浅裂，花枝上的叶较小，3裂，各裂片卵形或长圆状卵形，边缘有不整齐粗锯齿或浅裂，背面沿脉有柔毛；叶柄长2—4.5厘米，散生钩刺；托叶细小，线形。花2—6朵簇生或成短伞房状花序；花梗长5—10毫米，有柔毛；花白色，直径约1—1.5厘米；萼裂片卵形，多向外反卷；花瓣椭圆形。聚合果近球形，

直径约1厘米，红色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山区的济源邵源乡的漫平、坳背山；生于海拔1500米以上的山坡或山沟灌丛及林下。分布于东北及内蒙古、河北、山东等省（区）。果实可食或制果酱、酿酒。全株含鞣质，可提制栲胶；茎皮可作造纸及纤维板的原料。

（9）**黄果悬钩子** Rubus xanthocarpus Bur. et Franch.（图1028）

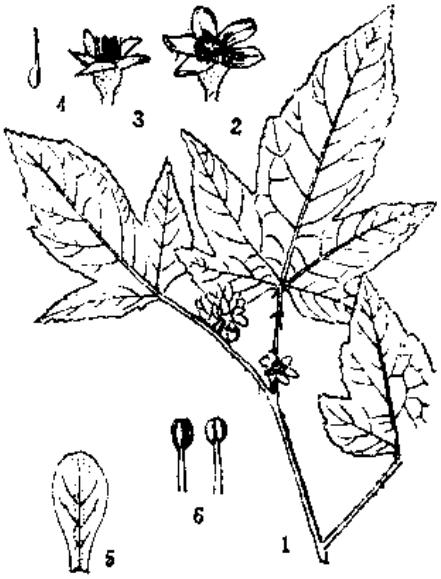


图1027 山楂叶悬钩子 Rubus crataegifolius Bunge
1.花枝；2.花；3.花去掉花冠，示花萼及雌、雄蕊；4.雄蕊；5.花瓣；6.雄蕊背腹面。

图1028 黄果悬钩子 Rubus xanthocarpus Bur. et Franch.
1.植株一部分；2.花；3.聚合果；4.花托。

半灌木状多年生草本，高30—50厘米。根状茎木质，地上茎草质，单生，疏生细刺，幼时被稀疏柔毛。小叶三个，质较硬，连叶柄长达20厘米；小叶长圆形或椭圆状披针形，先端渐尖或急尖，基部圆形或宽楔形，边缘具不整齐，具芒尖锯齿，稀浅裂，表面无毛，稀沿脉被短柔毛，背面无毛，脉上有细刺，顶生小叶比侧生小叶大，长6—10厘米，宽2—3厘米，侧生小叶长3—5厘米，宽1—2厘米，具短柄；叶柄长3—8厘米，与叶轴均被稀疏柔毛和弯曲刺；托叶线状披针形，长达1.5厘米，基部与叶柄合生。花单生，或2—3朵腋生或顶生，白色，直径约2(2.5)厘米；花梗长约1厘米，具刺和柔毛；萼裂片卵状披针形，长1—1.5厘米，先端尾尖，全缘，外面密生细刺，内面密被短柔毛，果时直立；花瓣倒卵形或匙形，长1—1.2厘米；雄蕊长为花瓣之半。聚合果扁球形，直径1—1.2厘米，橙黄色，无毛，味酸。花期5—6月；果熟期8月。

产河南伏牛山区；生于山沟石砾滩地及林缘。分布于陕西、甘肃、青海、湖北、四川、云南等省。果实可食，也可酿酒。根供药用，能消炎止痛，鲜品煎水熏洗治结膜炎；鲜品捣烂外敷治无名肿毒。

（10）**粉枝莓 二花悬钩子** Rubus biflorus Buch.—Ham.（图1029）

灌木，高2—3米。茎直立，紫色或黄棕色，有白粉，皮刺散生、下弯、基部宽扁，无毛。奇数羽状复叶，连叶柄长7—18厘米；小叶3—5个，通常3个，卵形或椭圆形，长2—4.5厘米，宽1—2.5厘米，顶生小叶宽卵形或近圆形，3浅裂或不裂，边缘有不整齐锯齿，背面有灰白色绒毛，中脉有疏刺；叶柄长1.5—4厘米，与叶轴有弯刺；托叶披针形，长约6毫米，边缘有腺毛，基部与叶柄合生。花2—3朵簇生或近伞房状，着生枝端或叶腋，下垂；花梗长1.5—3厘米，无刺或有疏刺，无毛；花白色，直径1.5—2厘米；萼裂片卵形或近圆形，长4—5毫米，先端具短尖头，外面无毛，内面和外面边缘被短绒毛，果期近直立或开展；花瓣近圆形，较萼裂片长；雄蕊直立，长约5毫米；花柱短，基部被绒毛，子房被绒毛。聚合果球形，直径1.5—2厘米，黄色，无毛。花期5—6；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区西峡黑烟镇、南召宝天曼、淅川、内乡等县；生于山谷溪旁。分布于陕西、湖北、四川、云南、西藏等省(区)。不丹、锡金、印度、尼泊尔及缅甸也产。

(11)**毛柱悬钩子　绵果悬钩子** Rubus lasiostylus Focke(图1030)

图1029 粉枝莓 Rubus biflorus Buch.—Ham.
1.花枝；2.聚合瘦果。

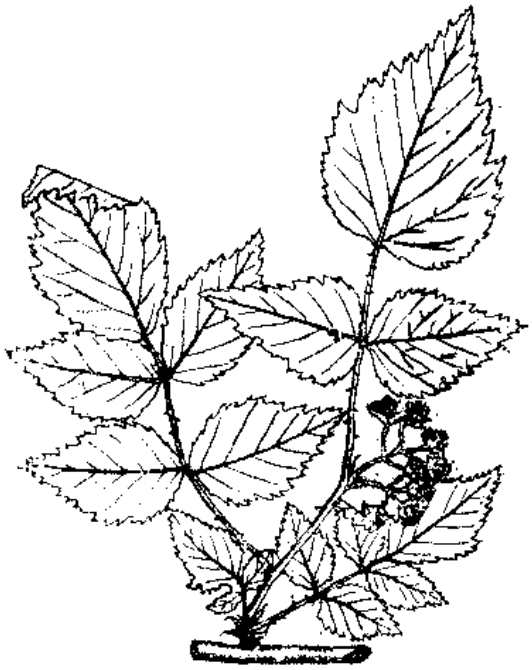


图1030 毛柱悬钩子 Rubus lasiostylus Focke

落叶灌木，高达2米。枝红褐色，具白粉，幼时无毛或被柔毛，刺针状。奇数羽状复叶，连叶柄长15—30厘米；小叶3—5个，卵形至宽卵形，长3—10厘米，宽2.5—9厘米，先端渐尖或急尖，基部圆形或近心脏形，边缘具不整齐重锯齿，表面深绿色，被细柔毛，背面被白色绒毛，沿脉有刺，侧脉5—6对，顶生小叶较大，边缘具数对浅裂或3裂；叶柄长5—13厘米，无毛或有疏柔毛，与叶轴均有细刺；托叶披针形，膜质，长约1厘米，全缘，无毛，中部以下与叶柄合生。伞房花序具2—6花，着生枝端，下垂；花梗细，长2—3厘米，无毛，疏生细刺或无刺；萼裂片卵状披针形，长约10毫米，先端渐尖，外面微紫红色，无毛或被短绒毛，内面被白色短绒毛，果期反折；花瓣红色，近圆形，基部具短爪，直立，较萼裂片稍短；花柱顶生，长2—3毫米，基部被绵毛。聚合果近球形，直径8—10毫米，红色，

被绵毛。花期6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的灵宝河西、卢氏大块地、嵩县龙池幔、栾川老君山、南召宝天幔、西峡黄石庵等；生于海拔1000米以上的山谷林下或溪旁。分布于陕西、湖北等省。果实可食或酿酒。

（12）**红毛悬钩子** Rubus pinfaensis Lévl. et Vant.

落叶蔓生灌木。小枝粗壮，红褐色，有棱角，密生褐色刚毛和疏生细刺。三出复叶，小叶宽卵形、倒卵形或椭圆形，长3—8厘米，宽2.5—6厘米，顶生小叶长达13厘米，先端突尖，基部圆形，边缘有不整齐的锯齿，表面紫绿色，无毛，背面散生柔毛，沿脉疏生细刺和柔毛；叶柄长1.5—2.5厘米，与叶轴密生刚毛和少数细刺；托叶丝状。花单生或数朵簇生叶腋；花梗短；花白色，直径约1.5厘米；萼裂片卵形，两面有绒毛。聚合果球形，半直径约5毫米，红色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川等县；生于山坡灌丛或山谷溪旁。分布于湖北、四川、云南、贵州、台湾等省。

（13）**蓬蘽** Rubus hirsutus Thunb.（图1031）

小灌木。茎细，有腺毛、柔毛和散生钩刺。奇数羽状复叶；小叶3—5个，稀单叶，卵形或宽卵形，长3—7厘米，宽2—3.5厘米，先端锐尖或渐尖，边缘有不整齐重锯齿，两面散生白色柔毛，背面并疏生腺毛；叶柄和叶轴密生短柔毛，并疏生腺毛和细刺；托叶线状，有毛。花单生枝端，白色，直径3—4厘米；花梗长3—6厘米，有柔毛、腺毛和疏刺；萼裂片三角状披针形，先端尾尖，外面有腺毛，两面密生绒毛。聚合果近球形，直径1.5—2.厘米，红色。花期3—4月；果熟期5—6月。

产河南大别山区商城、新县、罗山、信阳及桐柏山区桐柏等县；生于山坡灌丛或山谷溪旁。分布于江苏、浙江、江西、福建等省。全草及根入药，有清热解毒之效，可接骨。

（14）**多腺悬钩子** Rubus phoenicolasius Maxim.（图1032）

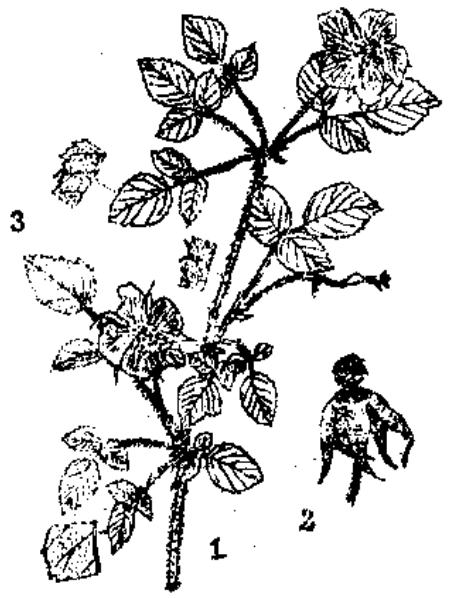


图1031 蓬蘽 Rubus hirsutus Thunb.
1.花枝；2.有宿存萼的聚合果；3.叶缘一部分。

图1032 多腺悬钩子 Rubus phoenicolasius Maxim.
1.花、果枝；2.有宿存萼的聚合果。

落叶灌木。茎直立或拱曲，长达3米，密生红色刺毛、腺毛和稀疏短刺。奇数羽状复叶，连叶柄长8—15厘米；小叶3个，稀5个，顶生小叶宽卵形或菱形，有时3裂，长4—10厘米，侧生小叶近无柄，斜卵形或椭圆形，较顶生小叶稍小，先端急尖或渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘具不整齐粗锯齿，常具缺刻，表面或仅沿脉被伏柔毛，后无毛，背面密生白色短绒毛，侧脉6—7对，中脉具稀疏细刺；叶柄长3—5厘米，与叶轴密生红色刺毛、腺毛和稀疏细刺；托叶线形，全缘，被腺毛和短柔毛，基部与叶柄合生。总状花序具长梗，顶生或部分腋生，密生红色腺毛、刺毛和疏生细刺；花梗长3—6毫米，被红色腺毛；花粉红色，直径5—8毫米；萼裂片披针形，长渐尖或尾尖，长5—10毫米，外被红色腺毛和刺毛，内面被短柔毛；花瓣直立，倒卵状匙形，长5—7毫米，基部具爪；雄蕊直立；花柱较雄蕊稍长。聚合果半球形，红色，无毛。花期6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡或山谷林下阴湿地方。分布于山东、陕西、甘肃、青海、江苏、湖北、湖南、贵州等省。朝鲜和日本也产。果实可食，也可制果酱。根与叶供药用，有补肾、解毒之效。

（15）茅莓　红蒙子刺、花米托盘 Rubus parvifolius L.（图1033）

落叶灌木。茎拱曲或平卧，长约2米，有稀疏针刺；小枝被灰白色短柔毛和细刺。奇数羽状复叶，连叶柄长5—12厘米；小叶3个，稀5个，顶生小叶菱状卵形至宽倒卵形，长2.5—6厘米，宽2—6厘米，侧生小叶近无柄，斜椭圆形，较顶生小叶稍小，先端急尖，基部宽楔形，边缘具不整齐粗锯齿，有时具浅裂或缺刻，表面被稀疏伏毛，背面被白色绒毛，侧脉4—6对；叶柄长2.5—5厘米，与叶轴均被短柔毛和稀疏细刺；托叶线形，被柔毛，基部与叶柄合生。伞房花序顶生，部分腋生，被柔毛和稀疏细刺；苞片线状披针形，被短柔毛；花梗细，长5—8毫米，被柔毛；花粉红色或紫红色，直径6—9毫米；萼裂片披针形，长5—8毫米，先端渐尖，两面均被柔毛；花瓣宽倒卵形，直立或内曲，基部具爪；子房被柔毛，花柱无毛。聚合果球形，直径5—8毫米，红色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于向阳的山谷路旁或山坡林下。分布于我国南北各省（区）。果实酸甜多汁，可食，也可熬糖、酿酒、作醋等。叶含鞣质3.85%、根含1.31%，可提制栲胶。根、茎、叶供药用，根有活血散瘀、消肿止痛、祛风除湿之效；鲜根4两，切片加米酒4两，水煎服，可治泌尿系结石。茎叶能清热解毒，治痔疮、颈淋巴结炎；水煎外洗治皮炎、湿疹，捣烂外敷治疮疖肿毒。

腺花茅莓（变种）Rubus parvifolius L. var. adenochlamys（Focke）Migo

与正种的区别：花萼外面被红色腺毛。

产河南各山区；生于向阳山坡路旁或林下。分布于山西、陕西、江苏等省。朝鲜也产。用途同正种。

（16）腺毛莓　红蒙子刺 Rubus adenophorus Rolfe（图1034）

灌木。小枝疏生柔毛和红色有柄腺毛，具基部宽扁短弯皮刺。三出复叶；小叶纸质，卵形，长4—10厘米，宽2—7厘米，顶生小叶有长柄，宽卵形或卵形，侧生小叶偏斜，几无柄，先端渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘疏生重锯齿，表面伏生长柔毛，并有腺点，背面绿色，有柔毛；叶柄长达8厘米，与叶轴有皮刺；托叶钻形。圆锥花序顶生和总状花序腋生，密生黄色硬毛和红色腺毛；苞片和小苞片披针形；花粉红色，直径6—8毫米；萼裂片卵形，顶端尾尖。聚合果球形，直径约1厘米，红色。花期5—6月；果熟期7—8月。

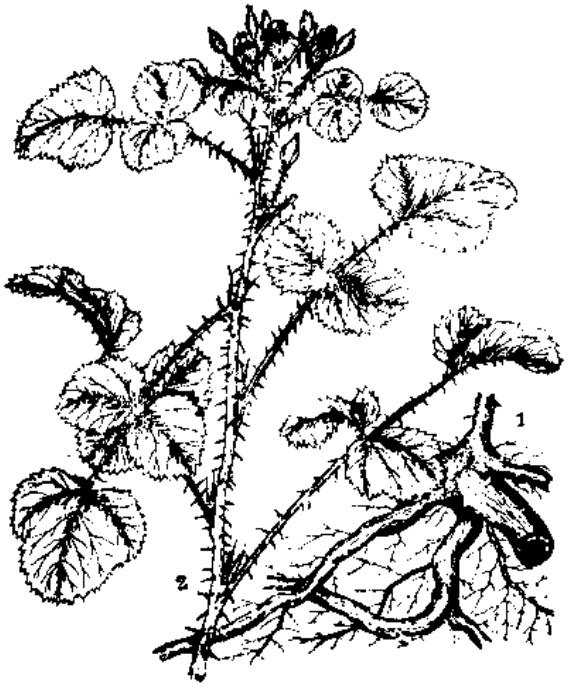


图1033 茅莓 Rubus parvifolius L.
1.根；2.花枝。

图1034 腺毛莓 Rubus adenophorus Rolfe
1.果枝；2.枝一段，示腺毛。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或山沟河边。分布于浙江、江西、湖北等省。果实可食或酿酒。

（17）**复盆子** Rubus idaeus L.（图1035）

图1035 复盆子 Rubus idaeus L.
1.枝叶；2.果枝；3.花；4.花瓣；5.核果。

落叶灌木，高约2米。茎红褐色，有疏生细刺；小枝幼时有短柔毛，后脱落。奇数羽状复叶；小叶3—5个，卵形或椭圆形，长2—10厘米，宽1.5—4厘米，先端短渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘有粗重锯齿，表面散生细柔毛或无毛，背面有灰白色绒毛；叶柄长2—4厘米，和叶轴散生短刺；托叶线形。总状花序短，顶生，在其下部常有较小腋生花序；总花梗，花梗与萼外面有柔毛和细刺；花白色，直径约1.5厘米；萼裂片卵状披针形，先端尾尖，内外两面有柔毛。聚合果近球形，直径10—12毫米，红色，有绒毛。花期6月；果熟期7—8月。

产河南太行山济源、辉县、林县及伏牛山北部栾川、灵宝、陕县、嵩县等县；生于山坡灌丛或山谷溪旁。分布于河北、陕西、山东、山西等省。果实可食，也可酿酒；果入药，有

补肾明目之效。种子含油10—20%，供工业用。

（18）**喜阴悬钩子** Rubus mesogaeus Focke （图1036）

落叶灌木。茎细长，疏生短刺；小枝红褐色，密生绒毛。三出复叶，顶生小叶较大，卵形或菱状卵形，长5—8厘米，侧生小叶斜椭圆形，长2—6厘米，宽1.5—4.5厘米，先端渐尖，基部心脏形或圆形，边缘有不整齐粗锯齿，中部以上常有数对浅裂片，表面被伏柔毛，老时无毛，背面被白色或灰白色绒毛，沿中脉有小刺，叶柄长2—4厘米，与叶轴均有柔毛及疏刺；托叶线形，长达1厘米，被柔毛，基部与叶柄合生。伞房花序顶生和腋生，具数花至多花，长2—4厘米，密生短柔毛；花梗长4—7毫米；苞片线形，被柔毛；花白色或粉红色，直径约1厘米；萼裂片披针形，长约5毫米，两面均被细柔毛，花后反折；花瓣倒卵形，长4—6毫米，基部具爪，直立，内贴，后期开展；雄蕊多数，长约4毫米，花丝白色；花柱无毛，子房被稀疏柔毛。聚合果扁球形，直径6—8毫米，黑色，无毛。花期4—5月；果熟期7月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、嵩县、南召、西峡、内乡等县；生于山谷溪旁及疏林中。分布于陕西、甘肃、宁夏、湖北、四川、云南、贵州等省（区）。日本也产。

（19）**白叶莓** Rubus innominatus S. Moore （图1037）

图1036 喜阴悬钩子 Rubus mesogaeus Focke
1.果枝；2.核果。

图1037 白叶莓 Rubus innominatus S. Moore

落叶灌木，高1—3米。茎直立或拱曲，疏生弯刺；小枝密生短绒毛；刺微弯，基部侧扁。奇数羽状复叶，连叶柄长8—15厘米；小叶3—5个，顶生小叶卵形或卵状披针形，长5—8厘米，宽2.5—4厘米，基部圆形，边缘常具缺刻，有时3裂，表面深绿色，无毛或仅幼时被稀疏柔毛，背面密被白色绒毛，小叶柄长1—2厘米，侧生小叶斜卵状披针形，具短柄或几无柄；叶柄长2—4厘米，与叶轴均被绒毛和疏生细刺；托叶线形，长5—8毫米，被绒毛，基部与叶柄合生。总状或圆锥状花序顶生，长3—6厘米，密被绒毛和腺毛；花梗粗壮，长3—5毫米，被绒毛；苞片线状披针形，被短绒毛；花紫红色，直径8—10毫米；萼裂片卵形，长约5毫米，先端急尖，外面被灰色或淡黄色绒毛，有时混生腺毛，果时开展；

花瓣倒卵形，边缘啮蚀状，较萼裂片稍长；雄蕊多数，较花瓣短；花柱无毛或基部被柔毛。聚合果近球形，直径约1厘米，暗红色，初期被稀疏短柔毛。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或山沟疏林中。分布于陕西、甘肃、江西、安徽、浙江、福建、湖北、四川、云南、贵州等省。根入药，治风寒咳喘。果酸甜，可食及酿酒。

无腺白叶莓（变种） Rubus innominatus S. Moore var. kuntzeanus (Hemsl.) Bailey

与正种的区别：茎和花序有绒毛，而无腺毛。

产河南伏牛山南部的淅川及大别山区的商城、新县等县；生于山坡灌丛。分布于浙江、江西、湖南、湖北、四川、贵州等省。用途同正种。

（20）美丽悬钩子 Rubus amabilis Focke（图1038）

落叶灌，高1—2米。茎铺散，无毛，散生基部宽扁的细尖刺，上部无刺。奇数羽状复叶，连叶柄长10—20厘米；小叶7—9个，稀11个，上部小叶较下部大，卵形或卵状披针形，长2.5—6厘米，宽1.3—2.5厘米，先端急尖或渐尖，基部近圆形，边缘有不整齐粗锯齿和缺刻状重锯齿，表面无毛，背面沿脉被稀疏柔毛和细刺，顶生小叶较大，基部圆形或宽楔形，有时浅裂或3深裂，小叶柄长5—15毫米，侧生小叶近无柄；叶柄长2—4厘米，与叶轴均有疏刺，无毛或近无毛；托叶线状披针形，全缘，中部以下与叶柄合生。花白色，单生枝端，下垂，直径约4厘米；花梗长4—7厘米，具疏生柔毛和细刺；萼裂片宽卵形，长1—1.5厘米，先端渐尖，外面被腺毛和柔毛，基部具刺毛和暗红色腺毛，果时开展；花瓣平展，近圆形，较萼裂片稍短；雄蕊多数，开展，长5—6毫米；花柱无毛，子房被短柔毛。聚合果椭圆形，长1.5—2厘米，红色，无毛。花期5月；果熟期8月。

产河南伏牛山区灵宝河西、嵩县龙池幔、栾川老君山、卢氏大块地、鲁山石人山、南召宝天曼、西峡黄石庵等地；生于海拔1200米以上的山沟林下。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。果实味甜而微酸，可食用及加工。根入药，有活血止痛、止带、清热解毒之效，主治盗汗；茎叶与枝也可入药，能消食、利水、发表。

（21）刺悬钩子 Rubus pungens Camb. var. indefensus Focke（图1039）

落叶灌木，长达3米。全株青绿色，有浓香气。枝细长，拱曲，铺散，密生细刺，小枝无毛或幼时被稀疏柔毛。羽状复叶，小叶5—7个，稀3或9个，连叶柄长8—20厘米；小叶卵形，稀卵状披针形，长2.5—6厘米，宽1—3厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形，圆形或近心脏形，边缘具重锯齿或缺刻状锯齿，表面被稀疏短柔毛，背面仅沿脉被疏柔毛和细刺，顶生小叶较大，边缘有时具浅裂片，小叶柄长8—13毫米，侧生小叶近无柄；叶柄长3—8厘米，与叶轴均具刺或腺毛；托叶线形，被柔毛，下部与叶柄合生。花单生，或2—3朵成伞房状，生于短枝顶端；花梗长2—3厘米，有刺和短柔毛；花粉红色，直径约1.5厘米；萼裂片卵状披针形或卵状三角形，长5—8毫米，先端渐尖，外面近无毛，基部生刚毛状细刺，内面和外面边缘密生灰白色柔毛；花瓣直立，倒卵形或长椭圆形，长1—1.2厘米，基部具短爪；雄蕊多数，直立，长短不等，长3—7毫米，花丝白色；子房无毛或顶端被稀疏柔毛，花柱无毛或具稀疏柔毛。聚合果球形，直径约1.2厘米，红色，无毛或有稀疏柔毛。花期5月；果熟期7—8月。

图1038 美丽悬钩子 Rubus amabilis Focke
1.花枝；2.有宿存萼的聚合果。

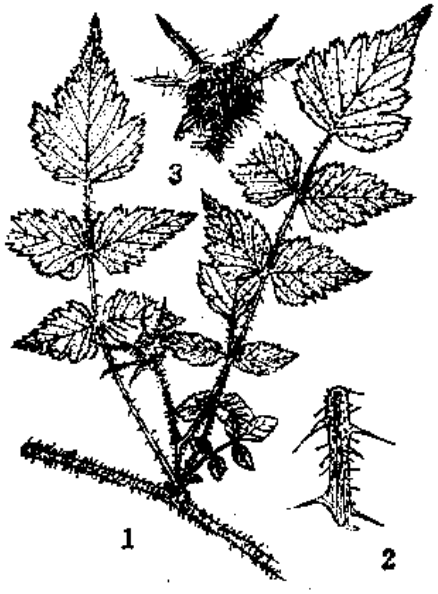


图1039 刺萼悬钩子 Rubus pungens Camb. var. indefensus Focke
1.果枝；2.茎一段；3.有宿存萼的聚合果。

产河南灵宝河西、卢氏大块地、嵩县龙池幔、栾川龙峪湾、鲁山石人山、南召宝天曼、西峡太平镇等地；生于海拔1000米以上的山坡林下。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南、浙江、福建等省。果实味甜酸，可食，也可酿酒、制醋。根入药，有活血散瘀、止痛、止带、清热解毒之效，治跌打损伤、瘀血腹痛、盗汗、白带等症；枝叶有消食、利水、解表之效。

本变种与正种的区别：枝上密生细刺，花萼具较密的刚毛状小刺。正种产印度。

（22）疏刺悬钩子 盔帽悬钩子 Rubus pileatus Focke（图1040）

落叶灌木。小枝紫褐色，无毛，被白粉，疏生扁平钩刺。奇数羽状复叶，连叶柄长达25厘米；小叶5—7个，卵形至椭圆形，长达8厘米，先端急尖或渐尖，基部圆形，边缘具重锯齿，有时具浅裂片，表面侧脉间被数行白色伏柔毛，背面沿脉被柔毛；顶生小叶较大，小叶柄长1—2.5厘米，侧生小叶较顶生小叶稍小，无柄或几无柄；叶柄长2—7厘米，与叶轴均疏生细刺和稀疏柔毛；托叶线形至线状披针形，基部与叶柄合生。花2—4朵簇生，呈伞房状，稀单生；花梗细，下垂，长1—2.5厘米，无毛，疏生细刺或无刺；苞片线形；花白色，直径约1.5厘米；萼裂片卵状披针形，长约8毫米，先端尾尖，外面被稀疏柔毛或无毛，内面密被白色绒毛，果时开展或反折；花瓣倒卵形，基部具短爪，两面疏生短柔毛或近无毛，较萼裂片稍短；雄蕊长约5毫米；子房和花柱下部密生白色长绒毛，花柱果时增长。聚合果近球形，直径约1厘米，红色，具宿存花柱，密被白色长绒毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、嵩县、洛宁、鲁山、南召、西峡、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山谷溪旁或林下。分布于陕西、甘肃、宁夏、湖北、四川等省（区）。果实可食或酿酒。

（23）红泡刺藤 Rubus niveus Thunb.（图1041）

落叶灌木，高1—2米。茎微供曲，紫红色，被白粉，散生钩刺；小枝直立，绿色或紫

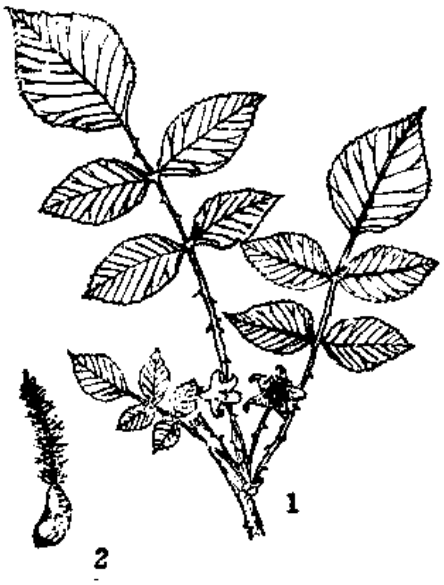


图1040 疏刺悬钩子 Rubus pileatus Focke
1.果枝；2.核果。

图1041 红泡刺藤 Rubus niveus Thunb.
1.花果枝；2.聚合果。

色，幼时被短绒毛，刺直立或弯曲，基部微侧扁。奇数羽状复叶，连叶柄长7—15厘米；小叶通常7个，稀5或9个，长圆形、卵状长圆形或菱状长圆形，长2—5.5厘米，宽1—3厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，边缘具不整齐的尖锐锯齿，侧脉5—7对，表面无毛，背面被灰白色绒毛，顶生小叶柄长5—15毫米，侧生小叶近无柄；叶柄长2—4厘米，与叶轴均被细柔毛和弯刺；托叶线状披针形，长约8毫米，被柔毛，基部与叶柄合生。伞房状短圆锥花序顶生，稀在上部叶腋着生数花；总花梗短，被短绒毛；苞片线形，被柔毛；花梗长3—8毫米，被短绒毛；花紫红色，直径约5毫米；萼裂片三角状卵形，长3—5毫米，先端急尖，两面均被短柔毛，花时直立；花瓣直立，近圆形，基部具爪，长约3.5毫米；雄蕊多数，长约3毫米；花柱无毛，子房被白色绒毛。聚合果半球形，直径8—10毫米，被白色短绒毛。花期5月；果熟期7月。

产河南伏牛山南部的西峡、南召、淅川、内乡等县；生于山坡灌丛或山谷疏林中。分布于陕西、甘肃、四川、云南、贵州等省。果实可食、酿酒及制果酱；根含鞣质，可提制栲胶。

（24）高丽悬钩子　黑藨子刺　Rubus coreanus Miq.（图1042）

落叶灌木。枝粗壮，近直立或拱曲，稍具棱，红褐色，被白粉，有粗壮钩刺。奇数羽状复叶，连叶柄长5—15厘米；小叶通常5个，稀3个，在营养枝上有时7个，卵形、菱状卵形、椭圆状卵形或宽卵形，长3—6厘米，宽1.5—4厘米，先端急尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有不整齐粗锯齿或缺刻，表面无毛或仅沿脉被短柔毛，背面淡绿色，被稀疏柔毛或仅沿脉被短柔毛，侧脉5—6对，顶生小叶具柄，较侧生小叶大，先端常3裂，侧生小叶几无柄；叶柄长2—5厘米，与叶轴均被短柔毛和散生细刺；托叶线形，全缘，被短柔毛。伞房花序生侧枝顶端；总花梗、花梗及萼裂片外面有毛；花粉红色，直径8—10毫米，花瓣紧贴雄蕊。聚合果近球形，直径约8毫米，红色或紫黑色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1500米以下的山坡灌丛或山谷路旁、河边。分布于陕西、甘肃、江苏、安徽、江西、湖南、湖北、四川、浙江、贵州等省。果实可食，

也可熬糖、酿酒、制醋。根、叶及果均入药，根能活血散瘀；叶可明目止泪；果能补肾固精兼治神经衰弱。

白毛高丽悬钩子（变种） Rubus coreanus Miq. var. tomentosus Card.

与正种的区别：小叶背面密生白色短绒毛。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛、山谷河岸、路旁。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。用途同正种。

本变种与红泡刺藤 Rubus niveus Thunb. 相似，但后者小叶通常7个，长圆形或卵状长圆形可以区别。

（25）**华中悬钩子** Rubus cockburnianus Hemsl.（Rubus giraldianus Focke）（图1043）

落叶灌木。茎基部直立，高2—3米。小枝稍拱曲，红褐色，无毛，被白粉，具稀疏弯刺。奇数羽状复叶，连叶柄长10—20厘米；小叶7—9个，稀5个，长圆状披针形，顶生小叶椭圆形或卵状披针形，长5—10厘米，宽2—5厘米，先端锐尖，边缘有不整齐重锯齿或浅裂，背面密生灰白色绒毛，小叶柄长1—2厘米，侧生小叶较小，近无柄；叶柄长3—5.5厘米，与叶轴均无毛，疏生弯刺；托叶小，线形，全缘，无毛，基部与叶柄合生。圆锥花序顶生或腋生，长5—10厘米；花梗纤细，长1—1.5厘米，与花序轴均无毛，幼时红褐色；苞片小，线形，无毛；萼裂片卵状披针形，长5—6毫米，先端尾状渐尖，外面仅先端被稀疏柔毛，内面密被白色短绒毛。花瓣小，粉红色，近圆形，基部具短爪，较萼裂片短；花柱无毛，子房被柔毛。聚合果小，近扁球形，紫黑色，无毛，具反折的萼裂片。花期5—6月；果熟期7—8月。

图1042 高丽悬钩子 Rubus coreanus Miq.
1.花枝；2.果枝

图1043 华中悬钩子 Rubus cockburnianus Hemsl.

产河南伏牛山区灵宝河西、卢氏大块地、栾川老君山，嵩县龙池岭、鲁山石人山、西峡黑烟镇，南召宝天曼；生于山谷溪旁或杂木林中。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。果实可食，也可酿酒。

（26）弓茎悬钩子　山挂牌条　Rubus flosculosus Focke（图1044）

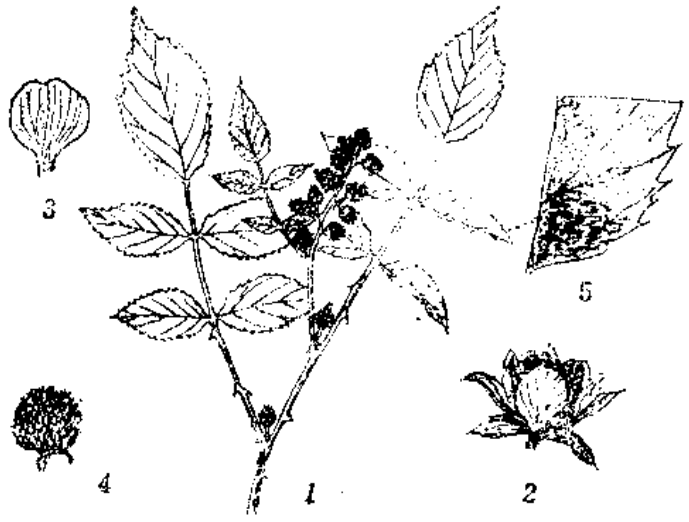


图1044　弓茎悬钩子　Rubus flosculosus Focke
1.果枝；2.花；3.花瓣；4.聚合果；5.叶一部分。

落叶灌木。茎拱曲，长达3米，红褐色，散生弯刺；小枝幼时被稀疏短柔毛或无毛。奇数羽状复叶，连叶柄长10—20厘米，小叶5—7个，卵状长圆形或卵形，长3—5厘米，顶生小叶菱状卵形或菱状披针形，长达7厘米，先端渐尖，基部近圆形，边缘具重锯齿，有时3—5浅裂，表面散生柔毛或无毛，背面密生白色绒毛，小叶柄长1—3厘米，侧生小叶较小，具短柄或几无柄；叶柄长3—5厘米，与叶轴疏生小刺，幼时疏生柔毛；托叶小，线形。狭总状圆锥花序，顶生，长5—10厘米；花梗细，长2—4毫米，与总花梗和花序轴均被柔毛；花粉红色，直径6—8毫米；萼裂片卵形至卵状披针形，长2—3毫米，先端急尖，外面密生灰白色绒毛，内面被稀疏短柔毛；花瓣近圆形，基部具爪，较萼裂片稍长；花柱无毛，子房被柔毛。聚合果近球形，直径4—6毫米，暗红色或褐色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、鲁山、登封等县；生于山谷河道两旁、路边。分布于山西、湖北、四川、云南、陕西、甘肃等省。果实可食，也可制醋。可作庭园观赏树种。

25.路边青属　Geum L.

多年生草本。叶互生，不整齐羽状复叶，顶生小叶较大；基生叶具长柄，多数，茎生叶羽状分裂，3出或3裂。花两性，单生或成伞房花序；萼片5个，外有副萼片5个，较萼片小；花瓣5个，黄或红色；雄蕊多数；心皮多数，离生，生于圆锥形或圆柱形花托上，花柱顶生，弯曲，在上部具关节，宿存。聚合瘦果顶端具钩状喙。

约50种，分布于南北两半球温带。我国有4种，分布于东北至西南各省（区）。河南有1种及2变种。

1.植株密被开展的淡黄色短柔毛和长柔毛，果时花托具长硬毛……（1）柔毛路边青　Geum japonicum Thunb. var. chinense F. Bolle

1.植株被开展的长硬毛或几无毛。果时花托具短毛……（2）路边青　Geum aleppicum Jacq.

（1）柔毛路边青　柔毛水杨梅　Geum japonicum Thunb. var. chinense F.

Bolle

草本，高30—60厘米。茎单生，上部多少分枝，密被开展的黄色短柔毛和长柔毛。基生叶为不整齐的羽状复叶，连叶柄长10—20厘米；小叶3—5个，小叶片间常杂有小裂片，顶生小叶片特大，圆形或宽卵形，长3—6厘米，先端圆钝，基部微心脏形至宽楔形，边缘具钝锯齿，两面均被伏柔毛，侧生小叶较顶生小叶稍小；叶柄长5—12厘米，与叶轴均被黄色柔毛；茎生叶具叶柄，具1—2对小叶；托叶叶状，卵形或卵圆形，长1—2厘米，边缘具牙齿，两面均被短柔毛。花数朵，直径1.5—1.8厘米；花梗长1.5—2.5厘米，果期显著伸长，密被淡黄色短柔毛和长柔毛；副萼线状披针形，长约2.5毫米，外面被柔毛；萼裂片卵状三角形，先端急尖，长4—5毫米，外面密被柔毛，内面无毛，反折；花瓣近圆形，长宽6—7毫米，黄色；雄蕊长约3毫米；花柱线形，中部具硬毛。瘦果狭卵形，长约2毫米，具长柔毛，两端急尖；花柱下曲、无毛、具钩状喙。果时花托被密生淡黄色长硬毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、灌丛或溪旁。分布于山东、陕西、甘肃、安徽、湖北、湖南、四川、云南、贵州、江苏、浙江、广东等省。全草入药，有滋阴补肾、平肝明目、消炎止痛之效，治头晕、头痛、高血压、贫血、慢性肠胃炎、跌打损伤、疮疖肿毒等症。

（2）路边青　见肿消、水杨梅　Geum aleppicum Jacq.（图1045）

直立草本，高40—100厘米。根茎粗短；茎单生，上部通常具直立的分枝，被开展的长硬毛。基生叶为不整齐的羽状复叶，连叶柄长10—30厘米；小叶7—13（—17）个，菱状卵形、卵形至倒卵形，长3—10厘米，宽2—8厘米，先端急尖或圆钝，基部楔形，边缘具浅裂片或粗钝齿，有缘毛，表面无毛或被稀疏短伏毛，背面被稀疏柔毛，侧生小叶柄短或无柄，顶生小叶较大，圆形或扁圆形，先端圆钝，基部截形至心脏形；茎生叶小叶较小或三出；叶轴与叶柄被硬毛；托叶卵形，绿色，边缘具裂片，长1.5—2.5厘米，基部与叶柄合生，宿存。花单生枝端，直径1—1.5厘米；副萼片线状长圆形，被柔毛；萼裂片卵状三角形，长5—7毫米，先端短渐尖，比副萼片长1倍；花瓣黄色，宽倒卵形或近圆形；雄蕊多数，长约3毫米，花药黄色；花柱线形，基部具硬毛；花托卵形，密生短柔毛。瘦果狭椭圆形，侧扁，长3—4毫米，顶端和缝线上被硬毛，花柱在果时下曲，先端具钩状喙，无毛，常带暗红色。花期6月；果熟期8—9。

图1045 路边青 Geum aleppicum Jacq.
1.花果枝；2.枝、叶、示托叶；3.瘦果。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、灌丛、林缘或山谷溪旁等。

分布于我国东北，华北至西南各省（区）。日本和苏联西伯利亚也产。嫩叶可蔬食；种子含干性油23.05%，可制肥皂及油漆。全草含鞣质16.81%，可提制栲胶。全草入药，有镇痉、除湿、消肿、止痛之效，治腰腿痛、跌打损伤、小儿惊风等症。

羽裂路边青（变种）Geum aleppicum Jacq. var. bipinnatum (Batal.) F. Bolle

与正种的区别：叶二回羽状深裂，植株被硬毛或近无毛。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、嵩县、宜阳、南召、鲁山等县；生于海拔1000米以上的山坡草地或山谷溪旁。分布于山西、陕西、甘肃、四川、云南等省。用途同正种。

26.太行花属 Taihangia Yu et Li

多年生草本，地下茎粗壮。花葶上无叶，仅有少数苞片，苞片3裂。基生叶为单叶，边缘有圆钝或急尖锯齿。单花顶生，稀2花，雄性和两性花同株或异株；萼筒倒圆锥形或陀螺形，萼裂片5个，镊合状排列，副萼片5个，较萼裂片小；花瓣5个，白色；雄蕊多数，着生在萼筒边缘；花盘环状，无毛；雌蕊多数，子房基部有短柄，在雄花中数目较少，败育，无毛；在雌花中数目较多，被疏柔毛，着生在花托上；花柱顶生，延长，被短柔毛，柱头略为扩大。瘦果被柔毛。

中国太行山特有属，有一种、一个变种。河南太行山有一种

太行花 Taihangia rupestris Yu et Li（图1046）

多年生草本。根茎粗壮，根深长，扎入石缝中，有时高达地上部分4—5培。花葶几无毛或被稀疏柔毛，高4—15厘米，葶上无叶，仅有1—5个对生或互生的苞片，苞片3裂，裂片卵状披针形，无毛。基生叶为单叶，卵形或椭圆形，长2—10厘米，宽2—8厘米，先端圆钝，基部截形或圆形，稀宽楔形，边缘有粗大钝齿或波状圆齿，表面绿色，无毛，背面淡绿色，几无毛或在叶脉基部有极稀疏柔毛；叶柄长2.5—10厘米，几无毛或被稀柔毛，稀有时叶柄中部以上有1—2个极小的裂片。花雄性和两性同株或异株，单生花葶顶端，稀2朵，花直径3—4.5厘米；萼筒陀螺形，无毛、萼裂片浅绿色或常带紫色，卵状椭圆形或卵状披针形，先端急尖至渐尖；花瓣白色，倒卵状椭圆形，先端圆；雄蕊多数，着生在萼筒边缘；花盘环状；雌蕊多数，被疏柔毛，螺旋状着生在花托上，在雄性花中数目较少，不发育且无毛；花柱被短柔毛（毛长约0.2毫米），延长达14—16毫米，仅顶端无毛，花柱略扩大；花托在果

图1046 太行花 Taihangia rupestris Yu et Li
1.植株；2.雄花纵切面；3.两性花纵切面；4.花瓣；5.雌蕊。

时延长达10毫米，纤细柱状，直径约1毫米。瘦果长3—4毫米，被疏柔毛。花果期5—8月。

产河南太行山，修武、林县、济源；生于1000米左右的阴坡，不被阳光直接照射的地方。

27.蛇莓属 Duchesnea Smith

多年生草本。茎匍匐。小叶3个，有托叶。花两性，单生叶腋，有长梗；副萼片4—5个，叶状，有齿或分裂；萼裂片4—5个，与副萼片互生而较小；花瓣5个，黄色；雄蕊与雌蕊均多数，离生。瘦果着生于膨大呈海绵质的花托上。

约5—6种，产东亚与我国，我国2种。河南有1种。

蛇莓 地蜈蚣、托盘、蛇泡 Duchesnea indica (Andr.) Focke (图1047)

多年生草本。茎匍匐，有柔毛。小叶3个，菱状卵形或倒卵形，长1.5—3厘米，宽1—2厘米，边缘具钝锯齿，两面散生柔毛或表面几无毛；小叶几无柄；叶柄长1—5厘米；托叶卵状披针形，有时3裂。花单生叶腋；花梗长3—6厘米，有柔毛；花黄色，直径1—1.8厘米；副萼片5个，先端3裂，较萼片大，有柔毛；萼片狭卵形，先端急尖，全缘；花瓣倒卵形，先端微凹，与副萼片近等长；雄蕊较花瓣短；花柱短，子房无毛。聚合果球形或椭圆形，肉质或海绵质，红色；瘦果小，扁球形，暗红色。花期5—7月；果熟期7—8月。

河南各地均产；生于河边、山坡灌丛、草地、山谷溪旁。分布于我国南北各省（区）。苏联、朝鲜、日本、印度和印度尼西亚也有分布。全草入药，有清热解毒、活血散结、收敛止血之效，治白喉、乳腺炎、淋巴结核、肝炎、痢疾、疮疖肿毒等症。果实可食。

图1047 蛇莓 Duchesnea indica (Andr.) Focke
1.植株全形；2.花；3.聚合果。

28.草莓属 Fragaria L.

多年生草本。全株被毛，有细长匍匐茎。小叶3个，稀5个；托叶附着于叶柄上。花两性或单性，伞房总状花序，具细长总梗；副萼片5—8个，全缘，较萼裂片小；萼5—8深裂；花瓣5个；雄蕊与心皮多数。瘦果小，生于圆锥状、肉质多汁的花托上，为聚合果。

约20余种，分布于北温带和拉丁美洲。我国约有7种。河南有4种。

1.奇数羽状复叶，小叶5个，萼裂片反折……（1）五叶草莓 Fragaria pentaphylla A. Los.

1.三出复叶，小叶3个。

2.野生。花序具3—5花。聚合果较小，直径约1厘米。

3.茎通常有1具短柄的小叶。花序通常具花3—5朵；萼裂片及副萼片外面有毛……（2）伞房草莓 Fragaria corymbosa A. Los.

3.茎无叶。花序常具花2—3朵；萼裂片及副萼片两面均有柔毛……（3）中华草莓 Fragria chinensis A. Los.

2.栽培。花序具花5—15朵。聚合果较大，直径1.5—3厘米……（4）草莓 Fragaria ananssa Duchesnea

（1）**五叶草莓** Fragaria pentaphylla A. Los.（图1048）

图1048 五叶草莓 Fragaria pentaphylla A. Los.
1.植株全形；2.果实。

草本，高7—15厘米，常有匍匐茎。茎直立，显著长于基生叶，常有1小叶，密被平展的白色长柔毛。羽状复叶具小叶5个，连叶柄长5—10厘米，下部1对小叶较小；小叶倒卵形，长1.5—2.5（—3）厘米，宽1—2厘米，先端圆钝，基部楔形，每侧边缘有7—9个尖锐锯齿，表面绿色，无毛或被稀疏柔毛，背面淡绿色，沿叶脉被稀疏长柔毛，侧脉6—7对，顶生小叶具短柄，侧生小叶柄短或近于无柄；叶柄与叶轴被平展的白色柔毛；托叶膜质，披针形，褐色。伞房花序具（2—）3—5花；花直径约1.5厘米，花梗长1—2厘米，被白色长柔毛；苞片常膜质，披针形至线状披针形，全缘，稀具细锯齿，被柔毛；副萼片线状披针形至披针形，长2—3毫米，外面被柔毛；萼裂片卵状三角形，较副萼片长，外面被柔毛；花瓣白色，近圆形。聚合果卵形，白色，萼裂片反折。花期4—5月；果熟期6月。

产河南伏牛山区灵宝河西、卢氏大块地；生于山坡或山谷灌丛、草地。分布于陕西、甘肃、四川等省。

（2）**伞房草莓** Fragaria corymbosa A. Los.

直立草本，高15—20厘米。根状茎细长，暗褐色。茎单生，被直立的灰白色柔毛，与叶等长或稍长，通常有1具短柄的小叶。三出复叶常3—5个，多基生；小叶近无柄，卵形，长2—3.5（—4.5）厘米，宽1.5—2.8（—3.5）厘米，先端圆钝，中央小叶片基部楔形，每侧边缘具锯齿7—9个，表面绿色，叶脉间被数行稀疏的柔毛，背面淡绿色，被灰白色柔毛，沿叶脉毛较密；叶柄被直立的灰白色柔毛；托叶膜质，棕褐色，披针形，长1.5—2厘米，先端渐尖，被稀疏柔毛或无毛。伞房花序通常具花3—5朵；花直径1—2厘米；花梗长1.5—3厘米，被柔毛，具2—3个线状披针形小苞片；副萼片线状披针形，全缘，外面被柔毛；萼裂片三角形，先端渐尖，全缘，外面被柔毛；花瓣近圆形，白色。聚合果近球形，直径约1厘米，红色，下垂；萼裂片平展。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南太行山济源、辉县及伏牛山灵宝、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡等县；生于海拔1500米以上的山坡、沟边、林缘或林下。分布于河北、山西、陕西、甘肃等省。果质软多汁，香味浓厚，略酸微甜，可食或供制果酒、果酱。

（3）**中华草莓** Fragaria chinensis A. Los（图1049）

多年生草本，高约15厘米。匍匐茎细长。花单生，被白色长柔毛，与基生叶近等长。三出复叶，基生；小叶倒卵形或斜卵形，长1.5—3.5厘米，宽1—2.5厘米，先端圆钝，基部楔形，边缘有粗锯齿，幼时密被白色长柔毛，后脱落或疏生长柔毛；叶柄长达12厘米，被开展长柔毛；托叶褐色，膜质，披针形，被疏毛或无毛。伞房花序具花2—3朵；花梗长1.5—2.2厘米，有白色长柔毛；小苞片线状披针形，疏生柔毛；花白色，直径1—1.5厘米；副萼片线状披针形，两面密被柔毛；萼裂片披针形，全缘，两面被柔毛；花瓣近圆形。聚合果近球形。。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区嵩县龙池岭、南召宝天岭、卢氏大块地、西峡黄石庵等地；生于山坡灌丛或山沟林下。

（4）**草莓** Fragaria ananassa Duchesnea （图1050）

图1049 中华草莓 Fragaria chinensis A. Los.

图1050 草莓 Fragaria ananassa Duchesnea
1.植株全形；2.聚合果。

多年生草本，全株被柔毛，匍匐枝于花后生。基生三出复叶，小叶卵形或菱形，长3—7厘米，宽2—6厘米，先端圆钝，基部楔形，边缘具粗锯齿，表面散生长柔毛，有光泽，背面带白色，被长柔毛，沿叶脉较密；叶柄长2—8厘米。伞房花序有5—15花；花白色，直径约2厘米；萼裂片披针形，先端锐尖；副萼片椭圆形，约与萼裂片等长；花瓣椭圆形。聚合果肉质，膨大，球形或卵球形，直径1.5—3厘米，鲜红色，多数瘦果在肉质花托洼内。花

期4月；果熟期5月。

原产拉丁美洲。河南信阳、郑州等地有栽培。现我国各地也均有栽培。果可食，并可制果酱、罐头等。

29.山莓草属 Sibbaldia L.

多年生丛生草本，具木质化根状茎。叶互生，掌状三出复叶，稀为5出复叶，具叶柄和托叶，小叶全缘，先端常具3—5个锯齿。花两性，单生或成短聚伞花序；萼2轮，外轮副萼片5个，内轮萼裂片5个，较副萼片长；花瓣5个，小形，黄色或紫红色；雄蕊5个，稀为10个，与花瓣互生；心皮5—15个，各有一个胚珠，花柱侧生或近顶生，柱头头状。果实为瘦果，着生于干燥、凸起的花托上。

约20种，分布于亚洲和欧洲。我国有16种。河南有1种。

（1）山莓草 Sibbaldia aphanopetala Hand.-Mzt. （图1051）

图1051 山莓草 Sibbaldia aphanopetala Hand.-Mzt.
1.植株全形；2.花；3.花瓣；4.雌蕊；5.花萼裂片及副萼片；6.瘦果。

草本，高达20厘米。根茎粗壮，直径达8毫米，具残存的褐色叶柄和托叶。茎丛生，直立或斜展，不分枝，被黄褐色粗伏毛。三出复叶，基生叶具长柄，茎生叶具短柄；小叶楔状卵形，长1—2.5厘米，先端截形，具3个或稀2个或5个近等大的牙齿，表面被稀柔毛，背面柔毛较密，边缘具缘毛；小叶柄较短；托叶狭披针形，膜质，褐色，长1—1.5厘米，先端渐尖，被粗伏毛，大部分与叶柄合生。伞房花序顶生，紧密，具花5至多数；花梗短，长5—15毫米；苞片叶状，披针形，长4—5毫米，先端急尖，被柔毛；花直径4—6毫米；副萼片披针形至倒披针形，长约5毫米，外面被长柔毛；萼裂片狭卵形，长与副萼片近等，外面被长柔毛；花瓣小，近匙形或椭圆形，长1—1.5毫米，黄色；雄蕊5个，与花瓣近等长，花丝基部较粗；心皮2—3个，花柱侧生，柱头具乳头状突起，子房基部有长柔毛。瘦果卵形，长约2毫米，无毛。花期6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的嵩县、栾川、西峡等县；生于海拔2000米以上的山坡草地。分布于陕西、甘肃、四川等省。

30.地蔷薇属 Chamaerhodos Bunge

草本或半灌木。叶互生，单叶，3裂或二至三回深裂；托叶膜质，基部与叶柄合生。花小，成圆锥花序；萼裂片5个；花瓣5个；雄蕊5个，短；花盘边缘具长硬毛；心皮5—10

个或更多，花柱基生，脱落；花托倒圆锥形、钟形或近圆筒形。瘦果藏于花托内，无毛。

约10钟，分布于苏联西伯利亚和北美洲西北部。我国有6种。河南有1种。

地蔷薇 Chamaerhodos erecta（L.）Bunge（图1052）

二年生草本，高10—60厘米。茎单生，直立，上部具分枝。全株被长柔毛和腺毛。基生叶3深裂，每裂片又3—5深裂，小裂片再次分裂成线形；叶柄长1—2.5厘米；茎生叶和基生叶相似，有短柄或近无柄；托叶3深裂。圆锥花序有多花；花梗长5—10毫米；花粉红色或白色，直径2—3毫米；苞片常3裂；萼筒钟形或梨形，萼裂片卵状披针形；花瓣倒卵形；基部有短爪；雄蕊5个，与花瓣对生；心皮10—15个，无毛或周围密生长柔毛。瘦果卵球形，黑色。花期5—8月；果熟期7—9月。

产河南太行山辉县、济源、林县及邙山岭；生于向阳的山坡沙石地。分布于东北及内蒙古、新疆、山西、河北等省（区）。

图1052 地蔷薇 Chamaerhodos erecta（L.）Bunge
1.果枝；2.花。

31.委陵菜属 Potentilla L.

多年草本，稀为一、二年生草本或灌木。叶互生，三出复叶、掌状复叶或羽状复叶，有叶柄或无；托叶与叶柄或多或少合生。花两性，黄色或白色，单生或成伞房状聚伞花序；萼2轮，萼裂片及副萼片各5个，互生，在芽中镊合状排列；花瓣5个；雄蕊10—30个，通常20个；心皮多数，稀为少数，离生，着生于凸起花托上，花柱侧生或顶生，宿存或脱落，子房具1个下垂的胚珠。瘦果多数，着生于干燥的花托上而成一聚合果；萼宿存。

约300种，广布于北温带及亚寒带。我国约有90种，分布于南北各省（区）。河南省有11种及3变种。

1.灌木，羽状复叶，小叶3—5个，全缘……（1）华西银露梅 Potentilla arbuscula D. Don var. veitchii（Wils.）T. N. Liou

1.草本。

2.花瓣较萼片甚小，长约1毫米，小叶3—5个，背面疏生长柔毛……（2）小瓣委陵菜 Potentilla parvipetala B. C. Ding et S. Y. Wang, Sp. nov

2.花瓣较萼裂片长或等长，稀稍短。

3.叶为掌状或三出复叶。

4.基生叶为掌状复叶，小叶5个。

5.伞房状聚伞花序，小叶倒卵形或倒披针形，边缘有粗锯齿……（3）蛇含 Potentilla kleiniana Wight et Arn.

5.花单生叶腋。

6.花较大，直径2—2.5厘米，小叶背面有灰白色绢毛……（4）绢毛细蕊委陵菜 Potentilla

repians L. var. sericophylla Franch.

6.花较小，直径约1.5厘米。小叶背面沿脉有柔毛……（5）匍枝委陵菜 Potentilla flagellaris Willd.

4.三出复叶，小叶3个。

7.茎、叶有星状毛。小叶长8—15毫米……（6）星毛委陵菜 Potentilla acaulis L.

7.茎、叶无星状毛。小叶长多在15毫米以上。

8.花单生叶腋，茎细长匍匐……（7）蛇莓委陵菜 Potentilla centigrana Maxim.

8.聚伞或圆锥花序。茎直立或斜生，稀匍匐。

9.小叶长圆状披针形，长3—6厘米。花直径约10毫米，花瓣与萼裂片近等长……（8）狼牙委陵菜 Potentilla cryptotaeniae Maxim.

9.小叶长圆形或长倒状倒卵形，长2—5厘米，花直径10—15毫米，花瓣显著较萼裂片长……（9）三叶委陵菜 Potentilla freyniana Bornm.

3.叶为羽状复叶，或茎上部为3小叶。

10.花单生叶腋。

11.一或二年生草本，叶背面微生柔毛或无毛……（10）朝天委陵菜 Potentilla paradoxa Nutt. apud. Torr. et Gray

11.多年生草本，叶背面密生白色绵毛……（11）鹅绒委陵菜 Potentilla anserina L.

10.聚伞或伞房状聚伞花序。

12.基生叶小叶5—9个。

13.小叶羽状深裂，背面、叶柄、总花梗、花梗及萼外面均被灰白色绒毛和柔毛……（12）西山委陵菜 Potentilla sishanensis Bunge ex Lehm.

13.小叶不为羽状深裂。

14.小叶背面密生灰白色绒毛层，有纺锤形块根……（13）翻白草 Potentilla discolor Bung

14.小叶背面有柔毛或长柔毛，无纺锤形块根。

15.小叶近革质，5—7个，表面具皱纹，背面叶脉明显凸起，密被灰色短柔毛。茎和叶柄被贴生短柔毛……（14）钩叶委陵菜 Potentilla ancistrifolia Bunge

15.小叶质薄，5—7（—9）个，表面无皱纹，两面被稀疏伏柔毛。茎和叶柄被开展的稀疏长柔毛……（15）蛇莓委陵菜 Potentilla fragarioides L.

12.基生叶小叶9—31个，羽状深裂或全缘。

16.小叶羽状深裂。

17.基生小叶13—17个，长1.5—3厘米，裂片线形或狭线形，先端常钝……（16）多茎委陵菜 Potentilla multicaulis Bunge

17.基生叶小叶15—31个，长3—5厘米，裂片三角状披针形，先端锐尖……（17）委陵菜 Potentilla chinensis Seringe

16.小叶全缘或先端2裂……（18）二裂委陵菜 Potentilla bifurca L.

（1）华西银蜡梅 Potentilla arbuscula D.Don var. veitchii （Wils.）T. N. Liou（potentilla veitchii Wils.）（图1053）

落叶灌木，高1—1.5米。茎直立，小枝幼时被绢毛，老时褐色，皮剥裂。奇数羽状复叶，连叶柄长1.5—3厘米；小叶3—5个，无柄，倒卵状长圆形或长圆状披针形，长7—16毫米，宽4—8毫米，先端钝，具短尖头，基部圆形至楔形，全缘，表面伏生白色丝状长柔毛或近无毛，背面淡绿色，沿叶脉和叶缘被白色伏生长柔毛；叶柄长5—14毫米，被白色长柔毛；托叶卵形，长4—6毫米，先端渐尖，背面被柔毛，膜质。花单生短枝顶端，稀在紧接顶生花

下具1两性花或雄花；花梗长10—18毫米，被稀疏丝状长毛；副萼片绿色，倒卵状长圆形，长3.5—5毫米，先端急尖，外面被白色柔毛；萼裂片淡黄色，卵形，先端短渐尖，较副萼片稍大，外面被稀疏长柔毛；花瓣白色，倒卵形或近圆形，长7—10毫米，先端圆形，基部具爪；雄蕊约20个；花柱棒状或线形，无毛，柱头头状，子房密生长毛。瘦果有毛。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝河西及太行山区的济原坳背山等县；生于海拔1500米以上的山坡、沟边灌丛或草地。分布于陕西、河北、甘肃、湖北、四川等省。嫩叶炒晒后可当茶喝。茎皮纤维可作人造棉及造纸原料。叶入药，有清热、健胃、调经之效，干品煎服主治暑热眩晕、胃气不和、滞食及月经不调等症。

（2）小瓣委陵菜 potentilla parvipetala B. C. Ding et S. Y. Wang, sp. nov.（图1054）

图1053 华西银露梅 Potentilla arbuscula D. Don var. veitchii (Wils.) T. N. Liou
1.花枝；2.花；3.叶；4.雌蕊；5.雄蕊。

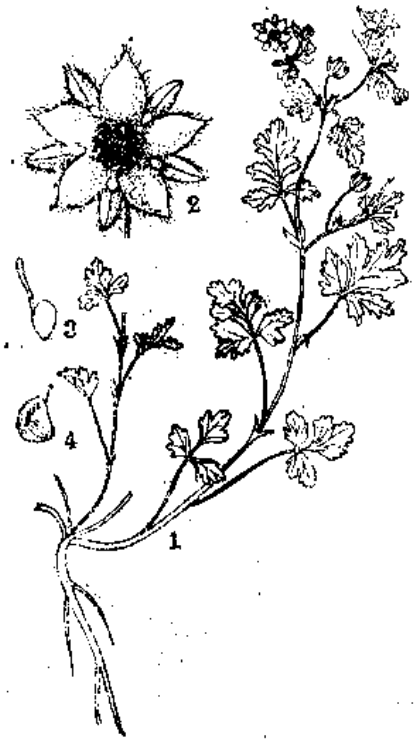


图1054 小瓣委陵菜 Potentilla parvipetala B. C. Ding et S. Y. Wang
1.植株全形；2.花；3.雌蕊；4.瘦果。

一年生草本，高10—20厘米。茎由基部多分枝，平卧或斜上，被开展白色长柔毛。羽状复叶，连叶柄长2.5—5.5厘米；小叶3—5个，倒卵形，或菱状卵形，顶生小叶较大，有柄，长1—1.5厘米，常3深裂，边缘有钝锯齿，侧生小叶较小，2深裂或不裂，基部偏斜，无柄，边缘有粗锯齿，两面均被稀疏白色长柔毛；叶柄长2—3厘米，茎上部叶柄较短或近无柄，被稀疏白色长柔毛；托叶斜披针形，长5—7毫米，宽2—3毫米，两面均被稀疏白色长柔毛。花单生叶腋或上部为聚伞花序；花梗长3—12毫米，被稀疏长柔毛；副萼片长圆形，长约3—4毫米，被稀疏长柔毛；萼裂片阔卵形，与副萼片近等长，外面被长柔毛，内面毛较少；花瓣黄色，倒卵形，长约1毫米；雌蕊15个，每萼裂片基部着生3个，中间较长；雄蕊多数，

花柱着生于子房内侧。瘦果小。花期4—5月；果熟期5—6月。

本种与东北委陵菜 Potentilla amurensis Maxim. 相似，但花瓣很小，长约1毫米，可以区别。

Species Potentilla amurensi Maxim. affinis,sed petalis parvis,circa 1 mm longis differt.

产河南郑州、中牟、兰考、民权、封丘、原阳等县（市）；生于河滩及低湿地。1958年郑州北黄河滩，丁宝章、姚鼎波，无号；1974年，郑州市北郊白庙大队，王遂义，无号（模式标本现存河南农业大学植物标本室）。

（3）蛇含 potentilla kleiniana Wight et Arn.（图1055）

一年生或二年生草本，稀多年生草本。根茎短。茎细长，稍匍匐，近基部节处生根，有丝状柔毛。掌状复叶；基生叶小叶5个，倒卵形或披针形，长1.5—5厘米，宽6—15毫米，先端圆形或钝尖，基部楔形，边缘自基部以上有粗锯齿，背面沿脉有贴生柔毛；叶柄长3—8厘米，有柔毛；托叶膜质，贴生于叶柄上；茎生叶小叶1—3个，叶柄短。伞房状聚伞花序，有丝状柔毛；花黄色，直径约8毫米；副萼片线形。瘦果宽卵形，微纵皱，黄褐色。花期4—5月；果熟期7月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、路旁、河边及林缘。分布于东北至西南各省（区）。朝鲜、日本、印度尼西亚和印度也产。全草入药，有清热解毒、收敛镇痉、止咳、止血之效，治伤风感冒、小儿惊风、百日咳、风热咳嗽、疟疾、气管炎等症；捣烂外敷治疮疖肿毒及毒蛇咬伤。

（4）绵毛细蔓委陵菜 鸡爪根 Potentilla reptans L. var. sericophylla Franch.（图1056）

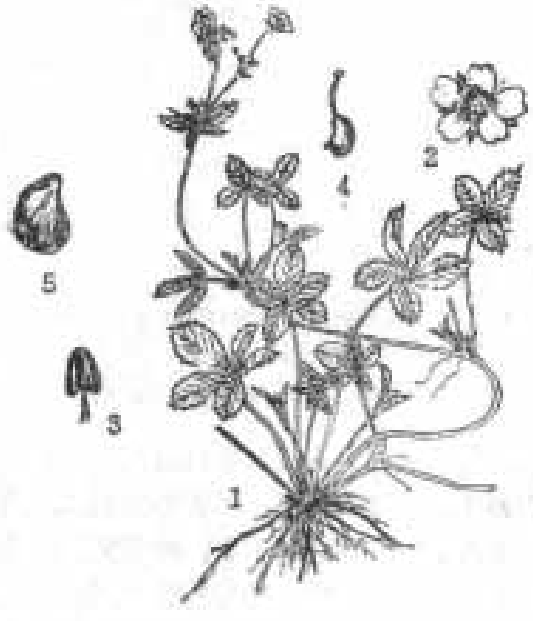


图1055 蛇含 Potentilla kleiniana Wight et Arn.
1.植株全形；2.花；3.雄蕊；4.雌蕊；5.瘦果。

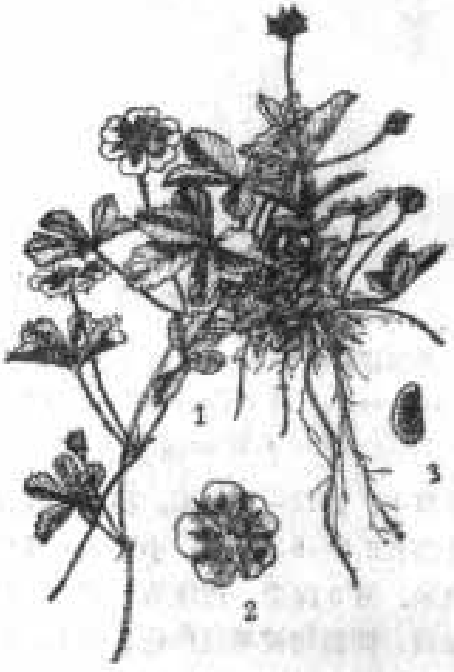


图1056 绵毛细蔓委陵菜 Potentilla reptans L. var. sericophylla Franch.
1.植株全形；2.花的背面，示花萼及副萼；3.瘦果。

多年生草本。根为须根，常具纺锤状块根。茎纤细，匍匐丛生，不分枝，长30—100厘米，被伏柔毛；节间较长，节上有时生不定根。基生叶具长柄，具小叶3—5个，呈鸟足状，连叶柄长达10厘米；小叶无柄或近无柄，倒卵形或菱状倒卵形，长1.5—3厘米，宽8—15毫米，先端圆钝，基部楔形，边缘中部以上具3—6个圆钝粗锯齿或牙齿，表面被疏伏柔毛，背面被绢毛；叶柄长4—7厘米，密被绢状伏柔毛；托叶膜质，披针形，全缘，被柔毛，基部与叶柄合生；茎生叶具短柄，有小叶3或5个；托叶膜质，披针形，全缘，离生，被柔毛。花单生，花梗纤细，长3—7厘米，被伏柔毛；花黄色，直径2—2.5厘米；副萼片披针形，先端急尖，长约4毫米，外面被长伏毛；萼裂片与副萼近同形或稍宽，等长，外面被长伏柔毛；花瓣倒心脏形，基部具短爪；雄蕊20个，黄色，长3—4毫米；花柱近顶生；花托密被短柔毛。瘦果长圆状卵形，具皱纹。花期4—7月；果熟期7—9月。

产河南伏牛山、桐柏山和大别山区；生于山坡、沟岸、路边草地、河滩或石缝中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、贵州、云南等省。块根供药用，能收敛解毒，生津止渴，也为利尿剂；主治水肿、腹胀、脚肿疼及腹水等症。全草有发表、止咳作用。鲜品捣烂外敷可治疮疖。

本变种和正种的区别：须根常膨大为纺锤状块根，叶被长而贴伏的丝状绢毛，茎生叶具3小叶；小叶边缘具缺刻状牙齿，侧生的近2深裂。副萼先端急尖；花瓣倒心脏形。正种产欧洲。

（5）匍枝委陵菜 鸡爪樨 Potentilla flagellaris Willd.（图1057）

多年生草本。茎匍匐细长，幼时具长柔毛。后渐脱落。基生叶为掌状复叶，小叶5个，稀3个，菱状倒卵形，长2—5厘米，宽1.5—2厘米，先端急尖，基部楔形，边缘不整齐浅裂，表面幼时有柔毛，后脱落近无毛，背面沿脉有柔毛；叶柄长4—7厘米，微被长柔毛；茎生叶较小。花单生叶腋，花梗长2—4厘米，有柔毛；花黄色，直径约1.5厘米；副萼片披针形；萼裂片三角状钻形，与副萼近等长，背面均疏生伏毛；花瓣倒卵形，长3—4毫米，宽2—3毫米。瘦果长圆状卵形，微皱，疏生柔毛；花柱近顶生。花期6—7月；果熟期7—8月。

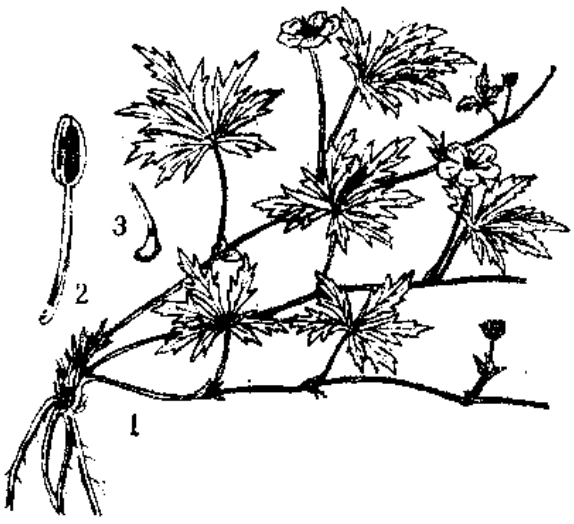


图1057 匍枝委陵菜 Potentilla flagellaris Willd.
1.植株全形；2.雄蕊；3.雌蕊。

产河南各山区；生于山坡、河滩、草地、路旁。分布于黑龙江、河北、山东、山西、江苏等省。全草入药，有止咳平喘之效，治气管炎。

（6）星毛委陵菜 Potentilla acaulis L.（图1058）

多年生草本，高2—7厘米。根细长。茎短或近于无茎，有星状柔毛。三出复叶，小叶菱状倒卵形，长8—13毫米，宽6—8毫米，先端钝，基部楔形，边缘中部以上有圆钝锯齿，两面密生星状绒毛；叶柄长约1厘米，密生星状绒毛；托叶披针形，贴生于叶柄；短茎上的

叶片较小。花单生或2—3花成聚伞花序；花梗长约1.5厘米，密生星状绒毛；花黄色，直径约1.5厘米；萼外面具星状绒毛。瘦果长圆状卵形，褐色，多皱。花期5—7月；果熟期7—9月。

产河南太行山区林县、济源、辉县、沁阳等县；多生于海拔1000米以上的山坡石缝中。分布于内蒙古、河北、陕西、西藏等省（区）。

（7）**蛇莓委陵菜** Potentilla centigrana Maxim.（Potentilla centigrana Maxim. var. manshurica Maxim.）（图1059）

多年生草本。匍匐茎细长，长30—50厘米，无毛或被稀疏柔毛，节间较长，有时节上生不定根。三出复叶；基生叶和下部茎生叶连叶柄长5—10厘米；小叶质薄，有短柄，倒卵形或椭圆形，长1—2.5厘米，宽8—15毫米，先端急尖，基部楔形，边缘自基部1/3以上有粗钝锯齿，表面无毛或被稀疏伏柔毛，背面疏生柔毛；叶柄细，长2—6厘米，无毛；托叶卵形，膜质，全缘，与叶柄合生或先端分离；上部茎生叶具短柄，托叶草质，较大，边缘具数齿。花单生叶腋；花梗纤细，长1—3厘米，无毛；花黄色，直径7—8毫米；副萼片椭圆形，长约3毫米，两面无毛；萼裂片披针形，长约2.5毫米，先端急尖，两面无毛；花瓣小形，倒卵形，长约1.5毫米；雄蕊（10）15—20个；花柱近顶生；花托被短柔毛。瘦果宽卵球形，黄褐色，有少数纵皱。花期5—6月；果熟期7—8月。

图1058 星毛委陵菜 Potentilla acaulis L.

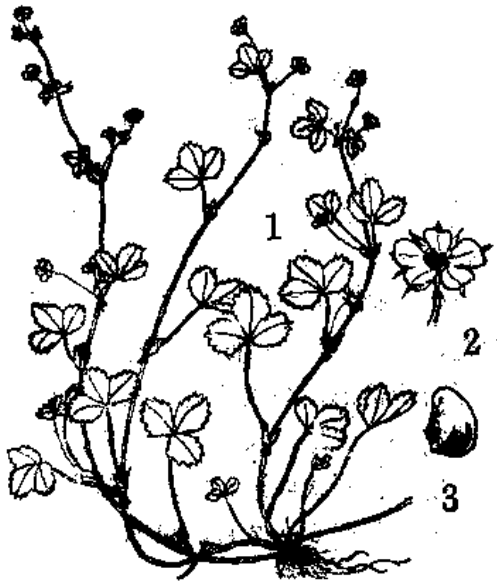


图1059 蛇莓委陵菜 Potentilla centigrana Maxim.
1.植株全形；2.花；3.瘦果。

产河南伏牛山区灵宝、陕县、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡等县；生于湿润草地、溪旁、林缘。分布于辽宁、吉林、陕西、甘肃、湖北、云南等省。朝鲜、日本和苏联西伯利亚地区也产。

（8）**狼牙委陵菜** Potentilla cryptotaeniae Maxim.（图1060）

一年或二年生草本。根为须状。茎单生，少分枝，直立或基部伸倚，长50—100厘米，被长柔毛。三出复叶，基生叶和茎下部叶连叶柄长10—15厘米；小叶具短柄或几无柄，长椭

圆状披针形，长3—8厘米，宽1—3厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘具10—20个卵形或三角状披针形的钝锯齿，表面被稀疏伏柔毛，背面被柔毛，沿脉较密；叶柄长1—4厘米，被柔毛；托叶披针形或卵状披针形，长5—15毫米，膜质或叶质，全缘，背面和边缘被稀疏长柔毛；上部茎生叶具短柄，近花序为1单生小叶，近无柄。伞房状聚伞花序具多花；花梗细，长1—1.5厘米，被短柔毛；副萼片椭圆状披针形或线状披针形，长4—5毫米，两面均被稀疏长柔毛；萼裂片狭卵形或卵形，先端急尖，外面被长柔毛，较副萼片短或近等长；花瓣黄色，倒卵形，与萼片近等长或稍短；雄蕊20个；花柱近顶生，花托具短柔毛。瘦果扁卵形，无毛。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的栾川、卢氏等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷草地、路旁、沟岸或灌丛下。分布于我国东北及陕西、湖北等省。朝鲜及日本也产。

（9）三叶委陵菜　老鼠屎 Potentilla freyniana Bornm.（图1061）

多年生草本。主根短而粗。茎细长柔软，稍匍匐，有柔毛。三出复叶；基生叶的小叶椭圆形、长圆形或斜卵形，长1.5—5厘米，宽1—2厘米，先端钝圆，基部楔形，边缘有钝锯齿，近基部全缘，背面沿脉有较密的柔毛；叶柄细长，有柔毛；茎生叶较小，叶柄短。聚伞花序顶生；总花梗和花梗有柔毛；花黄色，直径10—15毫米；萼片披针状长圆形，副萼片线状披针形，与萼片近等长，背面被伏毛。瘦果卵形，黄色，无毛，有小皱纹。花期4—5月；果熟期7—8月。

图1060 狼牙委陵菜 Potentilla cryptotaeniae Maxim.

图1061 三叶委陵菜 Potentilla freyniana Bornm.

1.根及茎基部；2.植株上部。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于丘陵、山坡灌丛、路边、溪旁等地。分布于辽宁、吉林、河北、陕西、甘肃、江苏、湖北、湖南、四川、云南等省。全草入药，有小毒，能清热解毒、止咳化痰、止血，治小儿高热惊风、痔疮、草乌中毒、毒蛇咬伤等症。

（10）朝天委陵菜 野莞婆 Potentilla paradoxa Nutt. apud. Torr. et Gray （图1062）

一年生或三年生草本。茎平铺或斜上，多分枝，疏生柔毛。奇数羽状复叶；基生叶有小叶7—13个，倒卵形或长圆形，长0.6—3厘米，宽0.4—1.5厘米，先端圆钝或截形，基部楔形，边缘有缺刻状锯齿，表面无毛，背面微生柔毛或近无毛；茎生叶与基生叶相似，有时为三出复叶；托叶宽卵形，3浅裂。花单生叶腋；花梗长8—15毫米，有时达30毫米，有柔毛；花黄色，直径6—8毫米；副萼片椭圆状披针形。瘦果卵形，黄褐色，有脉纹皱皮。花期4—10月；果实5月新次成熟。

河南各地均产；生于路旁、村边、河岸、沙滩、田间、地梗、荒地。分布于黑龙江、吉林、内蒙古、新疆、河北、山东、陕西、甘肃、山西、青海、江苏、四川、云南、贵州等省（区）。广布于温带亚洲、拉丁美洲。幼苗可作野菜。

（11）鹅绒委陵菜 Potentilla anserina L.（图1063）

多年生草本。根肉质，纺锤形。匍匐茎细长，节上生根，微生长柔毛。基生叶为羽状复叶，小叶7—25个，即状长圆形或椭圆形，长1—3厘米，宽0.6—1.5厘米，先端圆钝，边缘有深裂和，背面密生白色绵毛；小叶间有极小的叶片；叶柄长，有白毛；茎生叶有较少的小叶。花单生于匍匐茎的叶腋；花梗长1—7厘米，有长柔毛；花黄色，直径1—1.8厘米；副萼片卵形，先端常3裂或5裂，与萼片近等长；花瓣椭圆形，长6—8毫米。瘦果卵形，具洼点，背部有棱。花期5—6月；果熟期7—8月。

图1062 朝天委陵菜 Potentilla paradoxa Nutt. apud. Torr. et Gray
1.茎、基叶；2.叶；3.花纵切面。

图1063 鹅绒委陵菜 Potentilla anserina L.
1.植株全形；2.羽片及副萼片；3.花萼；4.雄蕊；5.雌蕊；6.瘦果。

产河南太行山、伏牛山北部和黄河滩岸各县；生于河谷或湿润的草地。分布于东北、华北及西南各省（区）。根含有淀粉，供食用或酿酒；并可入药，为收敛剂。嫩叶可作野菜。根含鞣质，可提取栲胶；茎叶可提取黄色染料。

（12）西山委陵菜 Potentilla sishanensis Bunge ex Lehm.（Potentilla soongarica Bunge var. chinensis Bunge）（图1064）

多年生草本，高10—15厘米。根茎木质，基部具残余托叶；茎稍倾斜伸展，与小叶背面、叶柄、总花梗、花梗和花萼外面均有灰白色绒毛及柔毛。羽状复叶，基生叶有小叶7—9个，稀11个，无柄，长圆形或卵形，长1.5—2厘米，羽状深裂，表面疏生长柔毛或近无毛；叶柄长；托叶近膜质；茎生叶通常有小叶3—5个，叶柄短或无柄；托叶小，椭圆形。聚伞花序，花疏列稀疏，花黄色，直径约1厘米；副萼片线形，稍短于萼片；萼片卵圆形，先端急尖。瘦果小，卵形，褐色，多皱纹，花柱近顶生。花期5—7月；果熟期6—8月。

产河南伏牛山北部及太行山区；生于山坡或河滩沙地。分布于河北、内蒙古、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海等省（区）。

（13）翻白草　鸡爪参 Potentilla discolor Bunge（图1065）

多年生草本，高15—40厘米。根肥厚，纺锤形，两端钝尖。茎短而不明显，基部具残留的老叶柄。奇数羽状复叶，基生叶丛生，具长柄，有小叶3—9个，连叶柄长6—15厘米；

图1064 西山委陵菜 Potentilla sishanensis Bunge ex Lehm.
1.植株全形；2.小叶片；3.聚合果。

图1065 翻白草 Potentilla discolor Bunge

小叶无柄，长圆形或长椭圆形，长2—5厘米，宽0.7—1.5厘米，先端钝，基部楔形，边缘每侧有6—10（12）个钝锯齿，表面绿色，无毛或被稀疏绒毛，背面密被白色绒毛并混生长柔毛；叶轴长3—15厘米，与叶柄均被白色绒毛和长柔毛；托叶披针形，被绒毛；茎生叶气

柄或具短柄，有小叶3个，近花序处为单生小叶片。聚伞花序具多花，疏松；花梗长7—15毫米，被绒毛；花黄色，直径1—1.5厘米；副萼片线状披针形，长1.5—2毫米；萼裂片三角状卵形，长约3毫米，先端急尖，外面密生白色绒毛；花瓣近心状圆形，基部具短爪，雄蕊20个，不等长，长1—2毫米；花柱近顶生，较短，无毛；花托被柔毛。瘦果无毛。花期5—9月；果熟期7—10月。

产于河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于丘陵、山坡、路边、灌丛等干旱地方。分布于我国南北各省（区）。根及全草入药，有清热解毒、凉血止血之效。块根富有淀粉，可食及酿酒。嫩茎叶炸后浸泡可食。

（14）钩叶委陵菜　翻白草　Potentilla ancistrifolia Bunge（图1065）

多年生草本，高达25厘米。根茎木质，具残存的托叶和叶柄。茎丛生，直立，不分枝，被稀疏长柔毛。奇数羽状复叶，基生叶和下部茎生叶具长柄，小叶（5）7—9个，连叶柄长6—15厘米；小叶无柄，质厚，卵形或椭圆状卵形，长1.5—4厘米，宽7—20毫米，先端急尖，基部楔形，边缘每侧有4—8（10）个三角状卵形粗锯齿，表面暗绿色，具皱纹，被稀疏伏柔毛，背面密生灰色短柔毛，叶脉显著突起；叶柄和叶轴被长伏柔毛；托叶膜质或草质，披针形或卵状披针形，全缘，先端渐尖，背面被稀疏柔毛；上部茎生叶具短柄，比下部叶小，有小叶3—5个，最上端的茎生叶常具1个无柄小叶。伞房状聚伞花序具多花；花梗长5—15毫米，被短柔毛；花黄色，直径1—1.5厘米；副萼片长披针形，长2.5—3毫米，外面被稀疏短柔毛；萼裂片卵状披针形，先端渐尖，外面被稀疏短柔毛，内面被灰白色短绒毛，与副萼片近等长或稍长；花瓣近圆形或宽倒卵形，长5—7毫米，先端微凹或圆钝；雄蕊20个；花柱近顶生，花托具短柔毛。瘦果斜卵形，微具皱纹，无毛。花期5—8月；果熟期7—10月。

图1065 钩叶委陵菜 Potentilla ancistrifolia Bunge

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡或沟谷岩石缝中。分布于吉林、河北、山西、陕西、甘肃、湖北、四川等省。

（15）莓叶委陵菜　Potentilla fragarioides L.（图1067）

多年生草本，高5—25厘米。根茎粗短，具残留的老叶柄。茎常丛生，纤细，近直立或斜展，被稀疏淡黄色长柔毛。奇数羽状复叶，基生叶和下部茎生叶具长柄，长10—20厘米，小叶5—9个，通常7个；小叶无柄，椭圆形、倒卵形或菱形，长2—4厘米，宽0.7—2厘米，先端急尖，基部楔形，边缘具尖锐牙齿，两面均被稀疏柔毛；叶柄和叶轴均被开展长柔毛；托叶膜质，披针形，先端急尖，全缘，被稀疏长柔毛；上部茎生叶具短柄，有小叶3或1个，托叶草质，卵形，全缘或具缺刻。聚伞花序具多花；花梗长1—1.5厘米，被短柔毛；花黄色，直径1—1.5厘米；副萼片披针形，长约3毫米，全缘，两面均被稀疏长柔毛；萼裂

片长椭圆形，长3—4毫米，先端急尖，全缘，两面均被稀疏长柔毛；花瓣倒卵形，长5—6毫米；花柱近顶生；花托被短柔毛。瘦果无毛，微具皱纹。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、灌丛中或林下。分布于黑龙江、内蒙古、河北、山东、山西、陕西、甘肃、湖北、江苏、浙江、云南、贵州等省（区）。日本和印度也产。

大萼叶委陵菜（变种）Potentilla fragarioides L. var. sprengeliana (Lehm.) Maxim.

与正种的区别：小叶椭圆形或近圆形，先端圆钝，边缘具缺刻状牙齿。花直径1.5—2厘米，花瓣比萼裂片长约1倍。植株密被开展的长柔毛。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡草地、灌丛或林下。分布于东北、华北和西北各省（区）。

（16）多茎委陵菜 短叶翻白草 Potentilla multicaulis Bunge（图1068）

多年生草本。根肥厚，圆柱形。茎丛生，斜倚或斜展，长10—30厘米，常带暗红色，被平展灰白色长柔毛，基部常具残留的褐色叶柄和托叶。奇数羽状复叶，基生叶多数，丛生，有小叶13—17个，连叶柄长达20厘米；小叶无柄，长圆状卵形或长圆形，长1.5—3厘米，羽状深裂，裂片线形，先端钝，表面疏生短伏柔毛，背面密被灰白色绒毛和长柔毛；叶柄和叶轴均被白色长柔毛；托叶膜质，长达2厘米，与叶柄合生；茎生叶具短柄，有小叶3—11个，较基生叶小，托叶仅基部与叶柄合生。聚伞花序疏松，具多花，有灰白色长柔毛；花黄色，直径约1.2厘米。花瓣较萼裂片长，花柱短，近顶生；花托被柔毛。瘦果黄褐色，无毛，花期4—9月；果熟期7—10月。

图1067 莓叶委陵菜 Potentilla fragarioides L.

图1068 多茎委陵菜 Potentilla multicaulis Bunge
1.植株全形；2.花；3.花背面，示萼及副萼。

产河南太行山和伏牛山区；生于向阳的山坡、路旁、草地。分布于河北、内蒙古、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、四川等省（区）。根及全草入药，有清热解毒之效。

（17）委陵菜　翻白草 Potentilla chinensis Seringe（图1069）

多年生草本，高30—60厘米。根肥大，木质。茎丛生，直立或斜上，被开展白色长柔毛。奇数羽状复叶，基生叶丛生，连叶柄长达25厘米；小叶15—31个，无柄，长圆状披针形或长圆形，长3—5厘米，宽1.5厘米，羽状深裂，裂片条状，或三角状披针形，先端尖，背面密生白色绵毛；叶柄长约15厘米；托叶与叶柄合生；茎生叶与基生叶相似，小叶7—15个。聚伞花序顶生，总花梗与花梗有白色绒毛或柔毛；花黄色，直径约1厘米。瘦果卵形，有肋纹，多数聚生于有绵毛的花托上。花期5—9月，果熟期7—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于荒丘、山坡、路边、沟旁。分布于我国东北至西南各省（区）。朝鲜和日本也产。根含鞣质9%，可提制栲胶；嫩苗含维生素丙0.494%毫克，炸后水浸可食。根及全草入药，有清热解毒、止血止痢之效。治阿米巴痢疾、细菌性痢疾、急性肠炎、小儿消化不良、腹泻、便血、功能性子宫出血、风湿性关节炎、咽喉炎、百日咳；外用治外伤出血、痈疖肿毒。

（18）二裂委陵菜　Potentilla bifurca L.（图1070）

图1069 委陵菜 Potentilla chinensis Seringe
1.带根基生叶；2.花枝；3.花；4.萼及副萼；5.瘦果；6.小叶片。

图1070 二裂委陵菜 Potentilla bifurca L.
1.植株全形；2.花；3.瘦果。

多年生草本，具粗壮、木质化根状茎。根系发达，较粗壮，黑褐色。茎直立或斜倚，基部分枝，被伏柔毛。羽状复叶，基生叶和下部茎生叶具小叶 9—15个，连叶柄长 5—10厘米；小叶对生或互生，无柄，长圆形或长圆状披针形，长 8—20毫米，宽 3—7毫米，先端急尖或圆钝，部分叶先端 2 裂，基部楔形，全缘，两面均被伏柔毛，以背面较密，上部小叶基部常下延与叶轴合生；叶柄与叶轴均被伏柔毛；托叶膜质；上部茎生叶具短柄，小叶较少，连叶柄长 2—6 厘米，托叶草质，卵状披针形，全缘，先端渐尖，背面被稀疏伏柔毛。聚伞花序顶生，具少数花；花梗长 1—3 厘米，被短柔毛；花黄色，直径 1—1.5厘米；副萼片狭长圆形，先端急尖，外面被柔毛；萼裂片长圆状卵形，长 3—4 毫米，先端急尖，外面被柔毛，与副萼片等长或稍长；花瓣宽倒卵形，长 5—7 毫米，全缘，基部具短爪；雄蕊20个，长约 2 毫米；花柱侧生或近顶生；花托具柔毛。瘦果小，无毛，光滑。花期 5—6 月；果熟期 7—8 月。

产河南黄河沿岸及太行山、伏牛山区北部，生于干旱山坡草地、路旁及河滩。分布于吉林、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆等省（区。）全草入药，具消炎、杀虫等效。

32. 假稠李属 Maddenia Hook. f. et Thoms.

落叶乔木或灌木。冬芽有多数鳞片。叶互生，单叶，边缘有锯齿；有托叶。花两性或雌雄异株，成总状花序；萼筒钟状，裂片10—12个，无花瓣；雄蕊25—40个；花柱 1 个，顶生，子房上位，1 室，有 2 个胚珠，在雄花中，有时具 2 个退化雌蕊。果实为小核果，有 1 个种子。

有 5 种。我国 4 种，分布于中部和西南部。河南有 1 种。

假稠李 ② 臭樱桃 Maddenia hypoleuca Koehne（图1071）

灌木或小乔木，高达 6 米。全株有臭味。小枝粗壮，褐色或紫褐色，幼时被锈色或黄绿色短柔毛或无毛。叶倒卵状长椭圆形，或长椭圆形，长 4—6.5厘米，宽 2—2.8厘米，先端渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘具细锐重锯齿，表面深绿色，无毛，背面灰白色，无毛，沿中脉脉腋有簇毛，侧脉14—18对，直面显著；叶柄长 2—4 毫米，上面沟内被柔毛；托叶线形或披针形，长 1—1.5厘米，边缘具腺状睫毛。总状花序短粗，长 3—5 厘米；花梗长2—4 毫米，与总花梗均被锈色柔毛；萼筒长 3—4 毫米，初被柔毛，萼裂片披针形，长 3—4 毫米，黄绿色，果时脱落；花柱伸出花被，与雄蕊等长或较雄蕊稍长。核果椭圆形，黑色，长

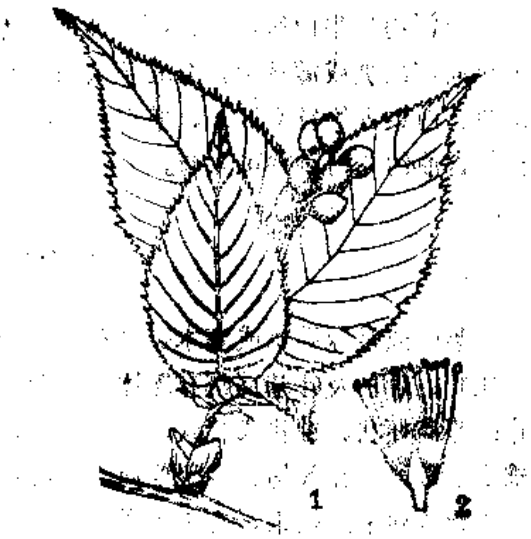


图1071 假稠李 Maddenia hypoleuca Koehne
1.果枝；2.花纵切面。

约8毫米。花期4—5月；果熟期7月。

产河南伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、南召、西峡、内乡、淅川、洛宁等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

33.扁核木属 Prinsepia Royle

落叶灌木。枝有刺；髓呈片状。叶互生，多簇生，单叶，具柄，全缘或有齿；托叶小，披针形，宿存。花单生，簇生或短总状花序腋生；萼筒杯状，具宽短裂片；花瓣5个，近圆形，有爪；雄蕊10个或更多，花丝短；子房上位，1室，胚珠2个，花柱着生于近基部，柱头头状。核果，具雕刻状核。

约4种，分布于我国东北、西北及西南各省（区）。河南有1种。

扁核木 刺桃子 Prinsepia uniflora Batal.（图1072）

落叶灌木，高约1.5米。枝灰褐色，小枝绿色，有刺，刺长6—15毫米。叶线状长圆形至狭长圆形，长2.5—5厘米，先端圆钝或有短尖头，基部宽楔形，全缘或有浅细锯齿；叶柄短或几无柄。花单生或2—3花簇生叶腋；花梗长5—7毫米，无毛；花白色，直径约1.5厘米；萼裂片三角状卵形，全缘或有浅齿，无毛。核果球形，直径1—1.5厘米，暗紫色，有蜡粉；核为左右压扁，卵球形。花期4—5月；果熟期7月。

产河南伏牛山区灵宝、陕县及卢氏等县；生于向阳山坡或灌丛中。分布于陕西、甘肃、山西、内蒙古等省（区）。果实可食或酿酒。种仁含油约32%，并可入药。

图1072 扁核木 Prinsepia uniflora Batal.
1.花枝；2.果枝；3.雌蕊。

34.李属 Prunus L.

落叶或常绿乔木或灌木。冬芽有数个覆瓦状鳞片。叶互生，单叶，边缘有锯齿，稀全缘，有托叶；叶柄及叶基部常有腺体。花两性，单生、簇生或成总状或伞房花序；苞片早落或宿存；萼筒杯状、钟状或管状，裂片5个，脱落，稀宿存；花瓣5个，白色、粉红色或红色；雄蕊多数，与花瓣均着生于萼筒上；心皮1个，子房上位，具2个下垂胚珠，花柱顶生，柱头头状或扁平。核果，有1个种子。

约有200种，主产北温带。我国约有140种。河南有31种及34变种及变型。

1.果实有纵沟，通常有白粉或被毛茸，叶在芽中旋卷状或对褶。

2.侧芽常单生，无顶芽，叶在芽中旋卷状。

3.子房与果实光滑，花有短梗。

4.花常单生，淡粉红色。叶紫红色，长2—7厘米……（1）红叶李 Prunus cerasifera Ehrh. var. pissardii Koehne

4.花1—3个簇生，白色。叶绿色。

5.果扁圆形，梗长不及1厘米。叶直上，叶脉分歧处成锐角…… （2）杏李 Prunus simonii Carr.

5.果近球形或长圆形，果梗长1—1.5厘米，叶展放或下垂，脉分歧处成45度角……（3）李 Prunus salicina Lindl.

3.子房与果实有柔毛。花几无梗。

6.果核平滑，枝褐色。叶基部常圆形。

7.叶卵形，先端长锐尖。果直径约2厘米……（4）西伯利亚杏 Prunus sibirica L.

7.叶圆卵形，先端短锐尖，果直径约3厘米……（5）杏 Prunus armeniaca L.

6.果核有凹痕，枝细，绿色，叶基部常宽楔形…（6）梅 Prunus mume (Sieb.)Sieb.et. Zucc.

2.侧芽常2—3个并生，两侧者为花芽，有顶芽，叶褶合状。

8.幼枝有柔毛，叶边缘有不整齐深锯齿或重锯齿……（7）榆叶梅 Prunus triloba Lindl.

8.小枝无毛，叶边缘有较整齐的细锯齿。

9.果成熟时变为干燥裂开，叶柄长1.5—2.5厘米；叶中部以下最宽，边缘有极细锯齿……（8）扁桃 Prunus communis Arcang.

9.果肉质，不开裂。

10.小枝褐色，萼片外面无毛，叶柄长1—2厘米，稀有腺体；叶近基部最宽……（9）山桃 Prunus davidiana (Carr.) Franch.

10.小枝绿色，萼裂片外面有毛，叶柄和叶基常有腺体。

11.果卵球形，果核先端尖……（10）桃 Prunus persica (L.) Batsch.

11.果上下扁，圆形，果核两端钝凹……（11）蟠桃 Prunus compressa (Baen.) Bean.

1.果实无纵沟，不具白粉，叶在芽内对褶。

12.花单生或数花簇生，有时成短总状花序，常有苞片。

13.侧芽2—3个并生，花梗短。

14.花无梗或几无梗；萼筒管状，叶表面有细毛，背面密生绒毛……（12）毛樱桃 Prunus tomentosa Thunb.

14.花、果显具梗；萼筒杯状，萼裂片有细齿。

15.叶卵圆形，稀卵圆状披针形，先端渐尖，基部圆形至几心脏形，在中部以下最宽，边缘有尖锐重锯齿……（13）郁李 Prunus japonica Thunb.

15.叶倒卵状长圆形至披针状长圆形，基部宽楔形，边缘有细锯齿或细圆锯齿。

16.叶背面密生红色绒毛，叶脉显著，花柱光滑……（14）显脉欧李 Prunus dictyoneura Diels

16.叶背面光滑，或沿中脉疏生硬毛。

17.叶中部以上最宽，花柱光滑……（15）欧李 Prunus humilis Bunge

17.叶中部或中部以下最宽，花柱基部有毛……（16）麦李 Prunus glandulosa Thunb. var. trichostyla Koehne

13.侧芽单生。

18.萼裂片直立或开展。

19果实黑色；叶背面无毛或沿脉有毛。

20.花序具短梗；萼筒有毛，栽培……（17）樱花 Prunus yedoensis Matsum.

20.花序具长梗；萼筒无毛，野生……（18）山樱花 Prunus serrulata Lindl.

19.果实红色。叶两面均密被柔毛，边缘具缺刻状锯齿……（19）灰毛樱桃Prunus canescens Bois

18.萼裂片反折。

21.花瓣先端凹缺。

22.苞片大，宿存；萼裂片长于萼筒，叶背面有柔毛……（20）尾叶樱桃 prunus dielsiana Schneid.

22.苞片小，早落；萼裂片短于萼筒或等长，叶无毛或沿脉有疏毛。

23.栽培，花瓣卵形或近圆形，果近球形，叶宽卵形至长椭状椭圆形，长7—12厘米，宽5—8厘米……（21）樱桃 Prunus pseudocerasus Lindl.

23.野生，瓣花长圆状椭圆形，果实卵形，叶狭倒卵形或狭长椭圆形，长5—11厘米，宽3—6厘米……（22）鹿樱桃 Prunus scopulorum Koehne

21.花瓣先端圆钝，无凹缺。

24.花序总状，有花3—9朵。

25.叶片和苞片边缘锯齿先端有盘状腺体，萼裂片与萼筒近等长，边缘具细锯齿……（23）盘腺樱桃 Prunus discadenia Koehne

25.叶片和苞片边缘锯齿先端有锥状腺体，萼裂片比萼筒短，全缘……（24）锥腺樱桃 Prunus conadenia Koehne

24.花序近伞形，有花2—4朵。

26.叶片、花梗和萼筒外面均无毛，仅叶背面脉腋具簇毛……（25）微毛樱桃 Prunus pilosiuscula（Schneid.）Koehne

26.叶片、花梗和萼筒外面均被柔毛……（26）多毛樱桃 Prunus polytricha Koehne

12.花序总状，有花多数。

27.花序下部无叶；萼宿存。

28.花序有绒毛，叶两面网脉明显……（27）毛序稠李 Prunus venosa (Batal.)Koehne

28.花序无毛，叶网脉不明显，仅背面凸起……（28）柏氏稠李 prunus buergeriana Miq. var. nudiuscula Koehne

27.花序下有叶；萼脱落。

29.果梗显著增粗，有疣点，叶背面有丝状细毛……（29）绢毛稠李 Prunus sericea Koehne

29.果梗纤细，无疣点。

30.果核具显著皱纹，花瓣比雄蕊长2倍……（30）稠李 Prunus padus L. var. pubescens Regel et Tiling

30.果核平滑或微具皱纹，花瓣比雄蕊稍长或近等长。

31.叶长圆状椭圆形或卵状披针形，先端长渐尖。

32.叶背面灰绿色，微生柔毛，沿中脉毛较密……(31)灰叶稠李 Prunus grayana Maxim.

32.叶两面绿色，无毛或仅脉腋有簇毛……（32）短柄稠李 Prunus brachypoda Batal.

31.叶倒卵形或椭圆形，先端急尖。

32.叶倒卵形，背面无毛或仅脉腋有毛，花瓣与雄蕊等长或稍长……（33）细齿稠李 Prunus vaniotii Lévl.

33.叶椭圆形，背面有淡红短柔毛，花瓣比雄蕊短三分之一……（34）毡毛稠李 Prunus velutina Batal.

（1）**红叶李** **红叶海棠** Prunus cerasifera Ehrh. var. pissardii Koehne

落叶乔木，高约5—6米。小枝褐色，无毛。叶卵形，长至4.5厘米，先端尖，基部圆形，紫红色，边缘具细尖重锯齿，背面中脉基部密生柔毛。花常单生，淡粉红色。核果小，圆球形。花期3—4月。

原产亚洲西部。郑州、洛阳、开封、信阳等地有栽培。为庭园观赏树种。

（2）**杏李　李米杏** Prunus simonii Carr.（图1073）

落叶乔木。小枝灰褐色，无毛。叶长圆状披针形或长圆状倒卵形，长7—10厘米，先端锐尖，边缘有细钝齿，无毛；叶柄粗短，有2—4个腺体。花1—3朵簇生，白色，有短梗，直径2—2.5厘米。核果梗极短，近圆形，缝痕颇深，褐红色，直径3—5厘米，果肉带黄色，与核紧贴。花期3—4月；果熟期6月。

原产我国北部。河南各地有零星栽培。果实可食。

（3）**李　李子、灰子、柳** Prunus salicina Lindl.（图1074）

图1073 杏李 Prunus simonii Carr.
1.花枝；2.果枝。

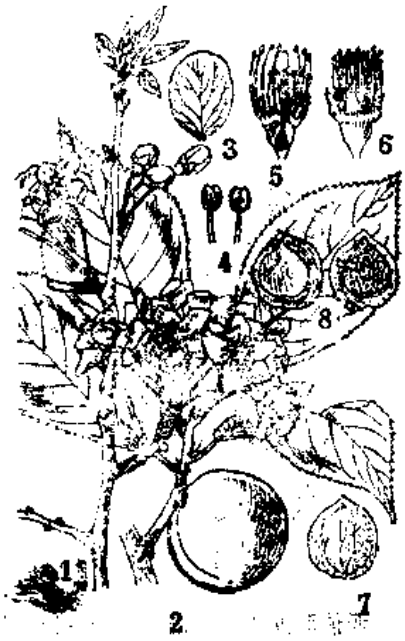


图1074 李 Prunus salicina Lindl.
1.花枝；2.果枝；3.花蕾；4.雄蕊；5.花去花瓣后纵切面；6.花去花瓣后，示花萼及雌、雄蕊；7.果核；8.果核纵切面。

落叶小乔木。小枝褐色，无毛。叶长圆状倒卵形或椭圆状倒卵形，长5—10厘米，宽3—4厘米，先端尖或锐尖，基部渐狭，边缘有细密圆钝锯齿，无毛或幼时背面脉上有柔毛；叶柄长1—1.5厘米，无毛；托叶早落。花先叶开放，常3个簇生，花梗长1—1.5厘米，无毛；花白色，直径1.5—2厘米；萼无毛，裂片边缘有细齿。核果卵球形，直径3—7厘米，基部凹下，有纵沟，绿色、黄色或红色，有蜡粉。花期4月；果熟期7—8月。

原产我国。河南各地有栽培，伏牛山区有野生；生于海拔2000米以下的山谷两旁或山坡灌丛。分布于吉林、辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、江苏、湖北、四川、浙江、广东、广西、云南等省（区），常有栽培。果实含糖6—8%，味酸甜，可生食或酿酒、制李干或蜜饯。核仁供药用，有活血、祛痰、利水、润肠之效。树干分泌的胶质（称李子胶）可

用作粘接剂或赋形剂等。也是一种蜜源植物和庭园观赏植物。

（4）西伯利亚杏　山杏 Prunus sibirica L.（图1075）

落叶小乔木或灌木，高2—5米。叶卵形或近圆形，长4—7厘米，宽3—5厘米，先端长渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘有细锯齿，两面无毛或背面沿脉有柔毛；叶柄长2—3厘米，近顶端有2个腺体或无。花单生，近无梗，白色或粉红色，直径1 5—2厘米；萼裂片微生短毛或无毛。核果有纵沟，近球形，两侧扁，直径约3厘米，黄色带红晕，微有短毛。花期3月；果熟期7月。

产河南太行山区的济源、辉县等县；生于向阳的山坡。分布于东北及华北各省（区）。种仁含油，可制杏仁油、杏仁霜，为止咳平喘药。叶可提取栲胶。

（5）杏　杏树 Prunus armeniaca L.（Armeniaca vulgaris Lam.）(图1076)

图1075 西伯利亚杏 Prunus sibirica L.
1.花枝；2.果枝。

图1076 杏 Prunus armeniaca L.
1.果枝；2.花枝；3.雄蕊；4.雌蕊。

乔木，高约10米。小枝灰褐色，无毛或幼时有柔毛。叶卵圆形至近圆形，长5—9厘米，宽4—8厘米，先端短锐尖，基部圆形或渐狭，边缘有圆钝锯齿，两面无毛或背面脉腋有簇毛；叶柄长2—3厘米，近顶端有2个腺体。花单生，先叶开放，无梗或梗极短；花白色或粉红色，直径2—3厘米。核果球形，直径2—3厘米，黄白色或黄红色，有纵沟，核平滑。花期3—4月；果熟期6—7月。

原产亚洲西部。河南各地有栽培。我国东北、西北、华北、西南及长江中、下游各省（区）也均有栽培。为普通果树之一。果实可食或制杏脯、杏干。杏仁有甜苦二类；甜杏仁除食用外，还可入药，有润肠、滋补之效。苦杏仁有止咳、祛痰、平喘、滑肠之效，治气管炎、哮喘、便秘、咳嗽等症。种仁含油率约50%，可食用、供油漆、制肥皂、润滑油等用，在医药上常作为软膏剂、涂布剂及注射药的溶剂等。树干分泌的胶质（称杏树胶）可作粘接剂或赋形剂等。

山杏（变种）　野杏 Prunus armeniaca L. var. ansu Maxim.

与正种的区别：叶较小，长4—5厘米，宽3—4厘米，基部宽楔形或截形。果实较小，

果肉薄，种子味苦。

产河南各山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于华北及辽宁、山东、陕西、甘肃、宁夏、青海、四川等省（区）。用途与正种相似。

（6）梅　酸梅 Prunus mume（Sieb.）Sieb. et Zucc.（Armeniaca mume Sieb.）（图1077）

落叶乔木，稀灌木。小枝绿色，无毛。叶宽卵形至卵形，长4—10厘米，宽2—5厘米，先端长锐尖，基部通常宽楔形，边缘密生细锯齿，幼时两面有短柔毛，后脱落或仅背面沿脉有毛；叶柄长约1厘米，近顶端有2个腺体。花单生或2朵并生，梗短或几无梗；花白色或淡红色，有芳香，直径2—2.5厘米；萼筒钟状，有短柔毛。核果近球形，两侧扁，有纵沟，直径2—3厘米；黄色或带绿色，有短毛，核有孔穴和浅沟纹。花期3—4月；果熟期6月。

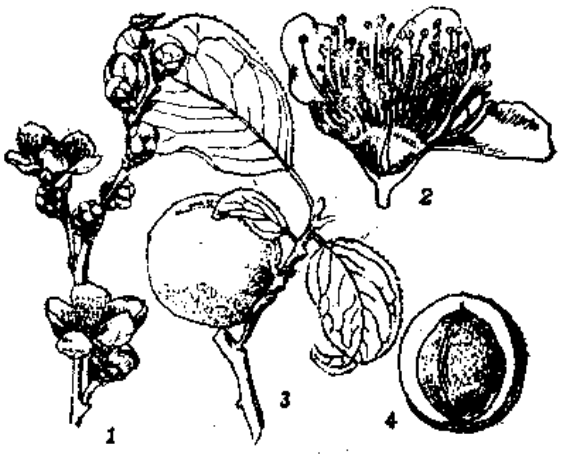


图1077　梅 Prunus mume（Sieb.）Sieb. et Zucc.
1.花枝；2.花纵切面；3.果枝；4.果实纵切面。

原产我国西南部。河南各地有零星栽培。果实可食或制果脯。花蕾（以白花梅为主）、未成熟的果实（称乌梅）、根均供药用，花蕾能开胃散郁、生津化痰，安神解毒；果能除燥解热、镇咳祛痰、止呕、驱虫、敛肺涩肠。又为提取枸橼酸的原料，根研粉治黄疸。也为著名的庭园观赏植物。

（6）$_1$. 白梅（变种）　Prunus mume（Sieb.）Sieb. et Zucc. var. alba Rehd.

与正种的区别：花白色、单瓣。

郑州、洛阳、开封等地公园有栽培。为庭园观赏树木。

（6）$_2$. 红梅（变种）　Prunus mume（Sieb.）Sieb. et Zucc. var. alphandii Rehd.

与正种的区别：花粉红色，重瓣。

河南各地公园有栽培，为庭院观赏植物。

（6）$_3$. 冰梅（变种）　Prunus mume（Sieb.）Sieb. et Zucc. var. albo-plena Baeily

与正种的区别：花白色，重瓣。

河南郑州、开封、洛阳、南阳、新乡等地有栽培。为庭园观赏植物。

（6）$_4$. 碎花梅（变种）　Prunus mume（Sieb.）Sieb. et Zucc. var. cryptopetala Makino

与正种的区别：小枝深绿色，花萼绿而微紫，花瓣小，与萼片等长或稍长。

河南洛阳、信阳、南阳、郑州有栽培，多栽植为盆景。

（6）$_5$. 垂枝梅（变种）　Prunus mume（Sieb.）Sieb. et Zucc. var. pendula Nichols.

与正种的区别：小枝下垂，花开时下垂，有浓香。为庭园观赏树木。

河南开封、洛阳、鸡公山等地有栽培。

（6）。. 晶李梅（变种） Prunus mume (Sieb.) Sieb. et Zucc. var. pleiocarpa Maxim.

与正种的区别：叶背面基部及叶柄有柔毛。花具3—7个心皮，结数果。

河南洛阳、鸡公山有栽培。为庭园观赏植物。

（7）**榆叶梅** Prunus triloba Lindl.（图1078）

落叶灌丛，稀小乔木，高2—5米。小枝紫褐色或褐色，幼时无毛或微有细毛。叶宽椭圆形或倒卵形，长3—6厘米，宽1.5—3厘米，先端急尖或渐尖，基部宽楔形，边缘有粗重锯齿，背面有短柔毛；叶柄长5—8毫米，具短柔毛。花1—2个腋生，先叶开放，花梗短或几无梗；萼筒钟状，无毛或微被毛，裂片卵形或卵状三角形，有细齿；花瓣粉红色，倒卵形或近圆形；雄蕊约30个，短于花瓣；心皮1个，稀2个，密生短毛。核果近球形，直径1—1.5厘米，红色，有缝沟，具毛，果肉薄，成熟时开裂。花期4月；果熟期7月。

河南郑州、洛阳、许昌、信阳、新乡、开封等地有栽培。分布于河北、山东、山西、江苏、浙江等省。为庭园观赏植物。

（7）。. 重瓣榆叶梅（变种） Prunus triloba Lindl. var. plena Dipp.

与正种的区别：叶先端常3裂，花重瓣。

河南各地公园有栽培。为庭园观赏植物。

（7）。. 紫榆叶梅（变种） Prunus triloba Lindl. var atropurpurea Hort.

与正种的区别：小枝紫红色，通常直伸。花1—2朵或3朵密集，重瓣，直径2—3.6厘米，萼裂片10个。

河南郑州、洛阳、南阳、开封等地公园有栽培。为庭园观赏植物。

（8）扁桃 巴旦杏 Prunus communis Arcang.（Prunus amygdalus Batsch.）（图1079）

图1078 榆叶梅 Prunus triloba Lindl.
1.花枝；2.花去掉花萼后纵切面；3.果核。

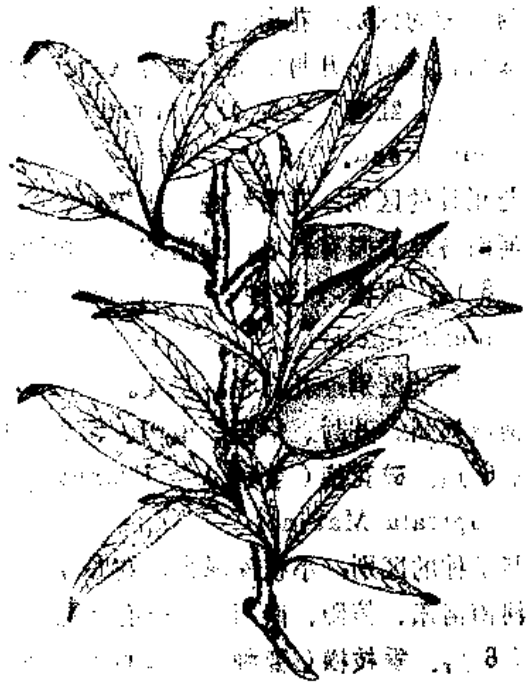


图1079 扁桃 Prunus communis Arcang.

落叶乔木，高达8米。小枝褐色，无毛。叶卵圆状披针形，常在中部以下最宽，长7—12厘米，先端长渐尖，基部宽楔形或几圆形，边缘有细锯齿，无毛；叶柄长2.5厘米，有腺体。花1—2个簇生，几无梗，淡红色或几白色，直径3—5厘米；萼裂片边缘有毛。核果卵圆形，压扁，长3—6厘米，有绒毛，成熟时干燥开裂。花期3—4月；果熟期7—8月。

原产中亚细亚。郑州、洛阳、南阳等地有栽培。在我国集中分布于新疆南部地区；青海、甘肃、陕西、山东等省也有栽培。为优良的木本油料树种，种仁含油量一般为55—61%，味香，容易消化的非干性油，供食用，也是化妆品、工业的重要原料。又是优良的城市绿化树种和蜜源植物。木材纹理细致，伸缩性小，抗击力强，材质较硬，可作细木工用材。

（9）山桃 山毛桃 Prunus davidiana (Carr.) Franch.（图1080）

落叶乔木，高达10米。小枝褐色，无毛；侧芽2—3个并生。叶卵状披针形，长6—10厘米，宽2—4厘米，先端长渐尖，基部宽楔形，边缘具细锐锯齿，两面无毛；叶柄长1—2厘米，常无毛；有或无腺体。花单生或2个并生，先叶开放，近无梗，粉红色或白色，直径2—3厘米；萼钟状，无毛。核果球形，有纵沟，具毛，果肉干燥，离核，核小，球形，有沟纹。花期3—4月；果熟期8月。

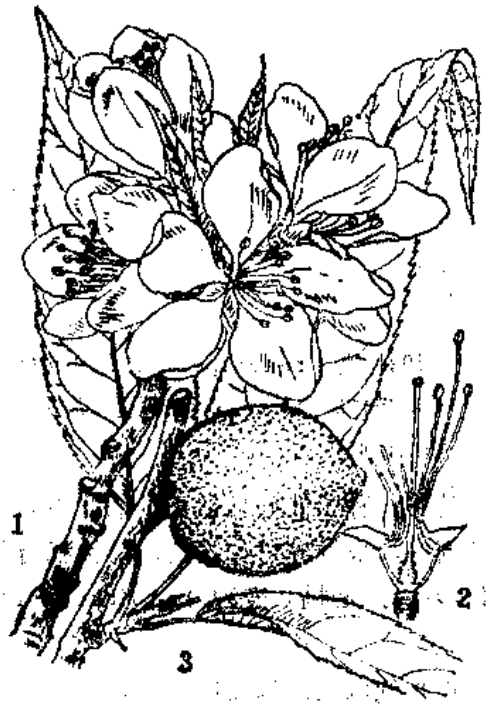


图1080 山桃 Prunus davidiana (Carr.) Franch.
1.花枝；2.花去掉花被后纵切面；3.果核。

产河南太行山和伏牛山区，常生于向阳山坡。分布于辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、四川等省。可作桃树砧木，也可作庭园观赏树种。种仁含油率45%，出油率34.46%，可供制肥皂、润滑油等；种仁也可供药用，能破血行瘀、润燥滑肠、镇痛，治跌打损伤、闭经、血瘀疼痛、高血压、慢性阑尾炎、大便燥结等症。鲜嫩叶揉搓患处治脚癣、手癣。

（9）1. 红花山桃（变种） Prunus davidiana (Carr.) Franch. var. rubra Bean.

与正种的区别：花鲜玫瑰红色。

河南开封、洛阳、南阳、信阳、许昌、郑州、新乡等地有栽培。为庭园观赏植物。

（9）2. 白花山桃（变种） Prunus davidiana (Carr.) Franch. var. alba Bean.

与正种的区别：花白色。

河南郑州、新乡、安阳、许昌、洛阳、开封等地有栽培。为庭园观赏树种。

（10）桃 桃树 Prunus persica (L.) Batsch.（图1081）

落叶乔木，高4—8米。小枝绿色，无毛。侧芽常2—3个并生。叶椭圆状披针形或长圆状披针形，在中部或微较上处最宽，长8—12厘米，宽3—4厘米，先端长渐尖，基部宽楔形，边缘密生细锯齿，两面无毛或仅背面脉腋有簇毛；叶柄长1—2厘米，无毛，有腺体。

图1081 桃 Prunus persica(L.)Batsch.
1.花枝；2.果枝；3.花去掉花瓣后纵切面；4.雄蕊；5.果核。

花单生或2个并生，先叶开放，近无梗；花粉红色，直径2.5—3厘米；萼裂片外面有绒毛。核果卵球形，直径5—7厘米，有纵沟，具绒毛，果肉多汁，核有皱纹和沟孔。花期4月；果熟期6—9月。

原产我国北部及中部。河南各地有栽培，山区有野生；生于山坡林缘或疏林中。现我国广为栽培，并遍于世界各地。栽培变种和品种甚多，有食用和观赏用两大类。果实可生食，也可煮糖、酿酒、制果脯等。种仁含油率45%，可作润滑剂、注射剂、溶剂、擦剂及乳剂等原料，也用作化妆品、肥皂及润滑油。种仁及花入药，种仁能活血散瘀、通经、镇咳、止痛；花为通便利尿、消肿药。叶及种子也可作兽药，叶能催精、清热、明目、止痒、消肿；种子能破血散瘀、润燥滑肠、润肺止咳、树干分泌的胶质称桃胶，可作粘接剂及赋形剂等。根及叶可作农药，防治棉蚜及其他软体害虫。

(10)1. 油桃(变种) Prunus persica (L.) Batsch. var. nectarina Maxim.

与正种的区别：果光滑无毛，果肉不离核。

河南洛阳、汝南等地有零星栽培。果可食。

(10)2. 白花桃(变型) Prunus persica (L.) Batsch. f. alba Schneid.

与正种的区别：花单瓣，白色。

河南开封、洛阳、南阳、郑州有栽培。为庭园观赏植物。

(10)3. 紫叶桃(变型) Prunus persica (L.) Batsch. f. atropurpurea Schneid.

与正种的区别：叶紫色。

河南郑州、开封等地有栽培。为庭园观赏植物。

(10)4. 碧桃(变型) Prunus persica (L.) Batsch. f. duplex Rehd.

与正种的区别：花重瓣，淡红色。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、安阳、许昌、商丘、南阳、信阳、鄢陵等地有栽培。为庭园常见观赏植物。

(10)5. 白碧桃(变型) Prunus persica (L.) Batsch. f. albo-plena Schneid.

与正种的区别：花半重瓣，白色。

河南各地公园有栽培。为庭园观赏植物。

(10)6. 垂枝桃(变型) Prunus persica (L.) Batsch. f. pendula Dipp.

与正种的区别：小枝下垂。

河南鸡公山、南阳、洛阳有栽培。为庭园观赏植物。

（10）7.**红碧桃**（变型） Prunus persice（L.）Batsch. f. rubro-plena Schneid.

与正种的区别：花红色，半重瓣。

河南各地公园有栽培。为庭园观赏植物。

(11)**蟠桃　扁桃** Prunus compressa（Bean.）Bean.（Prunus persica Batsch. var. compressa Loud.）

落叶乔木。小枝绿色，无毛。叶椭圆状披针形，先端渐尖，基部宽楔形，边缘有细锯齿，无毛；叶柄长1—2厘米，无毛，有腺体。花单生或2个并生，粉红色；萼裂片外面有绒毛。核果扁圆形，上下压扁，有毛；核两端凹钝。花期3—4月；果熟期6—7月。

河南各地有零星栽培。果可食，种仁入药。

（12）**毛樱桃　山樱桃、野樱桃** Prunus tomentosa Thunb.（Cerasus tomentosa Wall.）（图1082）

落叶灌木，高2—3米。小枝褐色，具绒毛。侧芽2—3个并生。叶倒卵形、椭圆形或卵形，长4—7厘米，宽2—4厘米，先端急尖或微渐尖，边缘有锯齿，表面有皱纹，散生柔毛，背面密生绒毛；叶柄长3—5毫米，有毛；托叶线形，早落。花先叶开放，1—2朵侧生，花梗短，有毛；花白色或微带红色，直径1.5—2厘米；萼筒管状，有毛，裂片卵形，较萼筒短，有锯齿；花瓣倒卵形；雄蕊多数；心皮1个，有毛，花柱较雄蕊长。核果近球形，无纵沟，深红色，直径约1厘米，微生毛或无毛。花期3—4月；果熟期5—6月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000—2000米的山坡、山沟灌丛或杂木林中。分布于东北、华北及陕西、甘肃、江苏、安徽、湖北、四川、云南、贵州等省。果实味微甜酸，可食，也可酿酒。种仁含油量43.14%，供制肥皂和润滑油。果实和种子还可入药，果实能调中益气，种子有发表斑疹、麻疹、牛痘之效，主治麻疹不透。也可作庭园观赏植物。

（12）1.**小叶毛樱桃**（变种）Prunus tomentosa Thunb. var. endotricha Koehne

与正种的区别：叶较小，长2.5—5厘米。花白色而密。

产河南伏牛山和大别山区；生于山坡或山谷灌丛或林中。分布于陕西、湖北、四川等省。用途同正种。

（12）2.**白果毛樱桃**（变型）Prunus tomentosa Thunb. f. leucocarpa Rehd.

与正种的区别：果白色。

产河南灵宝河西、卢氏大块地，洛阳林校有栽培。用途同正种。

（12）3.**小花毛樱桃**（变种）Prunus tomentosa Thunb. var. breviflora Koehne

与正种的区别：萼筒短钟状，长3毫米，光滑，萼裂片长2毫米。

产河南伏牛山灵宝河西；生于山沟林缘或疏林中。分布于陕西。用途同正种。

（13）**郁李** Prunus japonica Thunb.（图1083）

落叶灌木，高1.5米。小枝细，灰褐色，无毛。侧芽2—3个并生。叶卵形或卵状披针形，长4—7厘米，宽2—3.5厘米，中部以下最宽，先端尾尖，基部圆形，边缘有尖锐重锯齿，

图1082 毛樱桃 Prunus tomentosa Thunb.

图1083 郁李 Prunus japonica Thunb.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.果实；5.枝叶。

无毛或背面沿脉有短柔毛，叶柄长2—3毫米，疏生柔毛；托叶线形，边缘有锯齿，早落。花2—3个簇生，花梗长5—12毫米，无毛；花粉红色或近白色，直径约1.5厘米；萼筒筒状，无毛，裂片卵形，花后反折；花瓣倒卵形；雄蕊多数，较花瓣短；心皮1个，无毛，花柱与雄蕊等长或稍长。核果近球形，无纵沟，直径约1厘米，暗红色。花期4月；果熟期6—7月。

产河南各山区；生于山坡、路旁，沟边、灌丛中。分布于华北、华中及华南各省（区）。种仁入药，有健胃、润肠、利尿、消肿之效。也可作庭园观赏植物。

重瓣郁李（变种） Prunus japonica Thunb. var. kerii Koehne

与正种的区别：叶背面无毛，花梗短，长约3毫米，花白而细碎，半重瓣。

河南郑州、开封、洛阳有栽培。产我国浙江及东北各省。为庭园观赏植物。

（14）显脉欧李　牛李、毛叶欧李 Prunus dictyoneura Diels（Prunus humilis Bunge var. villosula Bunge）（图1084）

灌木，高1—2米。小枝灰褐色，幼时具柔毛。侧芽2—3个并生。叶椭圆形，长圆状卵形或长圆状倒卵形，长2—6厘米，宽1—2厘米，先端急尖，稀钝，基部楔形，边缘有单或浅重锯齿，表面散生短柔毛，背面密生短柔毛，网脉明显；叶柄短，有短柔毛；托叶线形，有腺齿。花单生或2个并生，花梗长5—8毫米，有短柔毛；花粉红色，直径约1.5厘米；萼筒钟状，有毛，裂片花后反折；花瓣倒卵形，先端圆钝或微凹；雄蕊多数，与花瓣等长或稍长；心皮1个，无毛，花柱与雄蕊约等长。核果卵球形，无纵沟，直径约1.5厘米，红色。花期4月；果熟期6—7月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡与丘陵荒野干燥地方。分布于河北、山西、陕西、甘肃等省。果实可食或酿酒。种仁及根皮入药，种仁效用同郁李仁；根皮有宣结气、破积聚、治白皮之效。

（15）欧李　　牛李 Prunus humilis Bunge（图1085）

图1084 皱叶欧李 Prunus dictyoneura Diels
1.花枝；2.叶；3.果实。

图1085 欧李 Prunus humilis Bunge
1.花枝；2.果枝；3.花去掉花瓣，示雄蕊和雌蕊；4.花去掉花瓣纵切面；5.花瓣；6.雄蕊；7.雄蕊；8.果实纵切面；9.果核。

灌木，高1.5米。小枝灰褐色，幼时具短柔毛。侧芽常2—3个并生。叶倒卵形或椭圆形，长2.5—5厘米，先端急尖或短渐尖，基部宽楔形，边缘密生细锯齿，两面无毛或背面疏生柔毛；叶柄长约3毫米；托叶线形，边缘有腺齿，早落。花1—2个侧生，花梗长6—8毫米，有疏稀短柔毛；花白色或粉红色，直径1—2厘米；萼筒钟状，无毛或微生柔毛，裂片长卵形，花后反折；花瓣长圆形或卵形；雄蕊多数，离生；心皮1个，与花柱均光滑。核果近球形，直径约1.5厘米，鲜红色。花期4月；果熟期6—7月。

产南河太行山和伏牛山区；生于山坡、沟边及荒丘干旱地方。分布于黑龙江、辽宁、河北、山东、山西、陕西、江苏等省。果实可食或酿酒。种子也作郁李仁的类同品。

（16）毛叶欧李　　牛李 Prunus glandulosa Thunb. var. trichostyla Koehne（图1086）

灌木，高达1.5米。小枝光滑或幼时有柔毛。叶卵状长圆形、长圆形或长圆状披针形，长3—8厘米，宽1—3厘米，先端急尖，稀渐尖，基部宽楔形，边缘有细圆钝锯齿，两面无毛或背沿中脉有稀疏柔毛；叶柄短；托叶线形，边缘有腺齿。花1—2个侧生，先叶开放，花梗长约1厘米，有短柔毛；花粉红色或白色，直径约2厘米；萼筒钟状，有稀疏短柔毛或无毛，裂片卵形，边缘有齿；花瓣倒卵形或长圆形；雄蕊多数，较花瓣短；心皮1个，花柱基部有毛。核果近球形，无沟，直径1—1.5厘米，红色。花期4月；果熟期6—7月。

产于河南伏牛山区；生于山坡灌丛或沟边。分布于山东、陕西、湖北、四川等省。果实可食，并可酿酒。种仁供药用，能润燥滑肠，下气行水，治便泌、水肿等症。茎叶可作农药，煮汁可防治菜青虫，浸汁能防治菜蚜。

本变种与正种的区别：托叶宿存，花柱基部通常有毛。正种分布于我国北部及中部。

（16）1.**白千瓣麦李**（变种） Prunus glandulosa Thunb. var. albo-plena Koehne

与正种的区别：花白色，重瓣。

河南各公园有栽培。为庭园观赏树种。

（16）2.**红千瓣麦李**（变种） prunus glandulosa Thunb. var. sinensis Koehne

与正种的区别：花淡红色，重瓣，花梗长1—1.5厘米。

河南洛阳、郑州、信阳、鸡公山等地有栽培。为庭园观赏树种。

（17）**樱花** **日本樱花** prunus yedoensis Matsum. （图1087）

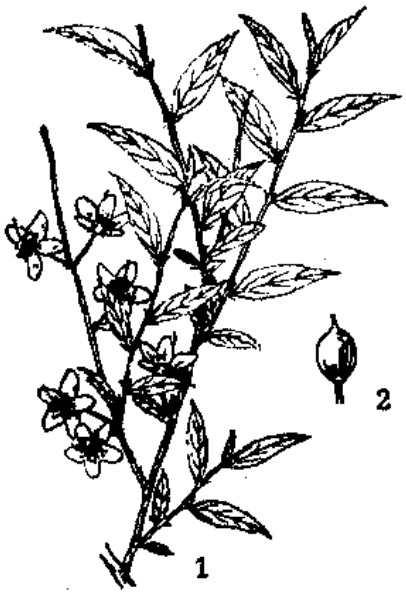


图1086 麦李 Prunus glandulosa Thunb. var. trichostyla Koehne
1.花枝；2.果实。

图1087 樱花 Prunus yedoensis Matsum.

乔木。小枝褐色或灰绿色，微生短柔毛。有顶芽，侧芽单生。叶椭圆状卵形或倒卵形，长5—12厘米，先端渐尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有尖锐重锯齿，背面沿脉有短柔毛；叶柄长约8毫米，有短柔毛，顶端常有2个腺体。花3—6朵成短总状花序，先叶开放；花梗长约2厘米，有短柔毛；花白色或淡红色，直径2—3厘米；萼筒有短柔毛，裂片长圆状三角形，较萼筒短，有细锯齿；花瓣先端凹；雄蕊多数，较花瓣短；心皮1个，花柱基部有毛。核果近球形，无纵沟，直径约1厘米，无毛，黑色。花期4月；果熟期5—6月。

原产日本和朝鲜。河南郑州、开封、南阳、新乡等地及我国各大城市均有栽培。为庭园观赏树种。

（17）1.**彩霞樱花**（变型）

Prunus yedoensis Matsum. f. shojo Wils.

与正种的区别：花大，重瓣，淡蔷薇红色。

洛阳、郑州、开封、鸡公山有栽培。为庭园观赏树种。

(17)2.粉红樱花(变型)

Prunus yedoensis Matsum. f. taizanfukus Wils.

与正种的区别：花粉红色，重瓣。

郑州、洛阳、开封等地公园有培栽。为庭园观赏树种。

(17)3.**垂枝樱花(变型)** Prunus yedoensis Matsum. f. perperdens Wils.

与正种的区别：枝细长下垂，花梗与花萼有毛。

洛阳、信阳、鸡公山有栽培。为庭园观赏树种。

(17)4.**光萼樱花(变型)** Prunus yedoensis Matsum. f. nudiflora Koehne

与正种的区别：花萼与花梗光滑或近光滑。

洛阳、鸡公山等地有栽培。为庭园观赏树种。

(18)**山樱花 山樱桃、黑樱桃** Prunus serrulata Lindl. (图1088)

乔木，高10—25米。小枝褐色，无毛。有顶芽，侧芽单生。叶卵形、长圆状倒卵形或椭圆形，长4—9厘米，宽3—4厘米，先端锐尖，边缘有单或重而微带刺芒状尖锯齿，无毛或背面沿中脉有短柔毛；叶柄长1—1.5厘米，无毛，有2—4个腺体。花3—5朵成有总梗的伞房或总状花序，无毛；叶状苞片匙形或近圆形，大小不等，边缘有腺齿；花直径2—3厘米；萼筒筒状，无毛，裂片直伸或开展，有锯齿；花瓣白色或粉红色，先端凹；雄蕊多数；心皮1个，无毛。核果球形，无纵沟，直径6—8毫米，黑色。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南太行山辉县、济源及伏牛山、大别山区；生于山沟溪旁和杂木林中。分布于长江流域及黄河流域下游各省。日本也产。种仁入药，有透疹之效。木材可作家具。也为庭园观赏植物。

图1088 山樱花 Prunus serrulata Lindl.
1.果枝；2花；3.花去花瓣后纵切面。

毛山樱花(变种) Prunus serrulata Lindl. var. pubescens Wils.

与正种的区别：叶背面、叶柄与花萼均疏生柔毛。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；分布与用途同正种。

(19)**灰毛樱桃** Prunus canescens Bois

落叶灌木，高达2米。小枝开展，红褐色，幼时被细柔毛。叶卵形或卵状披针形，长2.5—6厘米，宽2—2.5厘米，先端尾状渐尖，基部圆形，边缘具缺刻状重锯齿，表面被稀疏细柔毛，

背面密被灰色短柔毛；叶柄长5—10毫米，被柔毛；托叶草质，卵形或卵状披针形，长3—6毫米，边缘具腺齿，被稀疏柔毛。伞房花序具花2—5朵，稀单生；花梗长5—10毫米，被稀疏柔毛；苞片叶状；花直径约1厘米；萼筒管状，长约5毫米，外面被有柔毛；萼裂片三角形，长约3毫米，边缘有细锯齿，稀全缘，外面被柔毛，内面无毛或有疏毛；花瓣长圆状倒卵形，淡红色，长约5毫米；雄蕊多数，长约3毫米；花柱基部有柔毛。果近球形或长椭圆形，长10—12毫米，红色。花期5月；果熟期6—7月。

产河南伏牛山区西峡、南召、淅川、嵩县等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

（20）尾叶樱桃　山樱桃、野樱桃 Prunus dielsiana Schneid.（图1089）

灌木或小乔木，高约10米。小枝褐色或灰褐色，无毛。有顶芽，侧芽单生。叶长圆状倒卵形或长圆形，长5—10厘米，宽2—4厘米，先端尾状渐尖，基部宽楔形或近心脏形，边缘有尖锐单锯齿或重锯齿，表面深绿色，无毛，背面淡绿色，沿脉微生柔毛；叶柄长约1厘米，近无毛，有1—3个腺体。花先叶开放，3—5朵成伞形花序；花梗长1.5—3厘米，有毛；苞片叶状，宽卵形，边缘具腺齿；萼筒短钟状，裂片长于萼筒，反卷，全缘；花瓣粉红色或白色，宽椭圆形；雄蕊多数；心皮1个，无毛，花柱与雄蕊等长。核果球形，直径约8毫米，无纵沟，红色；核平滑。花期4—5月；果熟期6月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟疏林中。分布于山东、浙江、安徽、江西、湖北、四川等省。

（21）樱桃　Prunus pseudocerasus Lindl.（Cerasus pseudocerasus G. Don；Prunus pauciflora Bunge）（图1090）

图1089 尾叶樱桃　Prunus dielsiana Schneid.
1.果枝；2.花枝。

图1090 樱桃　Prunus pseudocerasus Lindl.
1.花枝；2.果枝。

乔木，高达8米。小枝灰褐色，无毛或幼时具疏毛。叶卵形或椭圆状卵形，长6—15厘米，宽3—8厘米，先端尖，基部圆形或宽楔形，边缘具腺尖重锯齿，表面无毛或微生毛，背面疏生柔毛；叶柄长约8毫米，有短柔毛，近顶端有2个褐色腺体；托叶常3—4裂，早落。花先叶开放，3—6朵簇生或为短总状花序，花梗有短柔毛；花白色，直径1.5—2.5厘米；萼筒有短柔毛，裂片反折；花瓣倒卵形或近圆形，先端凹；雄蕊多数；心皮1个，无毛。核果近球形，无沟，直径约1厘米，红色。花期3—4月；果熟期4—5月。

河南各地有零星栽培。我国长江流域及华北各省也广为栽培。朝鲜和日本也有栽培。果实供鲜食，还可制罐头、果酱、酿酒等。果核、果实及根均供药用；核能发表斑疹、灭斑痕；根能调气活血，治妇女气血不和；果实能清血热、补血、补肾、防喉症等。枝煎水外洗，可治冻疮。也可作庭园观赏植物。

（22）**鹿樱桃** Prunus scopulorum Koehne（图1091）

落叶乔木，高达6米。树皮红褐色，光滑。小枝粗壮，黑褐色，无毛；冬芽长椭圆形，长达7毫米，先端急尖，无毛。叶长倒卵形或长椭圆形，长5—11厘米，宽3—6厘米，先端尾状渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有不整齐重锯齿，两面无毛，或仅嫩时被柔毛；叶柄长6—11毫米，无毛，顶端具2个盘状腺体；托叶线状披针形，长5—8毫米，边缘具腺齿，早落。伞形或伞房花序，具花3—7朵；花梗长1.5—2厘米，被稀疏柔毛；花先叶开放，直径2—2.5厘米；萼筒狭钟状，长约6毫米，直径约3毫米，外面被短柔毛，稀近无毛，内面无毛；萼裂片反折，卵状三角形，长3毫米，先端渐尖，全缘，外面被稀疏柔毛；花瓣椭圆状长圆形，白色，初期微带粉红色，长10—12毫米，宽5—6毫米，先端2裂，基部楔形，具短爪；雄蕊35—40个，长短不一，长3—10毫米；花柱细，伸出雄蕊之外，无毛，柱头头状，子房无毛。果卵圆形，红色，长约1.2厘米。花期3月；果熟期5月。

图1091 鹿樱桃 Prunus scopulorum Koehne
1.果枝；2.花枝；3.花瓣；4.花纵切面。

产河南伏牛山区西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山沟溪旁或疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

（23）**盘腺樱桃 野樱桃** Prunus discadenia koehne（图1092）

落叶灌木或乔木，高4—6米。小枝红褐色或灰褐色，无毛。叶卵形、倒卵形或长圆状倒卵形，长4—10厘米，先端急锐尖或短尾状，基部圆形或心脏形，边缘有细密锯齿，齿端有盘状腺体，无毛或背面脉上有疏毛；叶柄长7—18毫米，无毛，顶端有2个盘状腺体。总状花序有3—9花；苞片叶状，边缘有盘状腺体；花梗长0.8—2.2厘米；萼裂片反卷，边缘具腺体；花瓣白色。核果近球形，红色，核近光滑。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召等县；生于海拔1500米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。花芳香，为天然的蜜源植物之一。也可作庭园观赏植物。

（24）锥腺樱桃 Prunus conadenia Koehne（图1093）

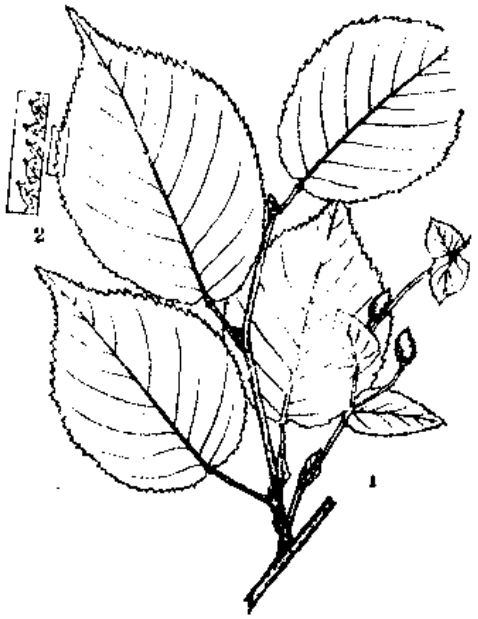


图1092 盘腺樱桃 Prunus discadenia Koehne
1.果枝；2.叶缘（放大）。

图1093 锥腺樱桃 Prunus conadenia Koehne

落叶乔木，高5—10米。小枝褐色，无毛。有顶芽，侧芽单生。叶倒卵形至倒卵状长圆形，稀阔倒卵形，长5—10厘米，先端骤渐尖，基部圆形，边缘有重锯齿，齿尖具锥状腺体，表面无毛，背面幼时沿脉有毛，侧脉9—12对；叶柄长1—1.5厘米，无毛，有腺体。花在叶前开放，总状花序具花4—8朵；花带白色或带红色，直径约2厘米；花梗长5—18毫米；总苞不脱落，苞片早落；萼筒管状，裂片卵圆形，全缘；花瓣顶端凹。核果长圆形，长约1厘米，红色，无纵沟；核平滑。花期4月；果熟期6—7月。

产河南伏牛山区灵宝河西、卢氏大块地、栾川老君山、嵩县龙池幔、鲁山石人山、西峡黑烟镇、南召宝天幔等；生于海拔1500米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川等省。木材供制家具、器具。

（25）微毛樱桃 Prunus pilosiuscula （Schneid.）Koehne（Prunus tatsiensis Batal. var. pilosusicula Schneid.）（图1094）

灌木或乔木，高5—13米。小枝粗壮，褐色无毛。叶倒卵形、长圆状倒卵形或长圆形，长4.5—7厘米，宽2—4厘米，先端锐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有尖锐重锯齿，有时齿尖具腺体，近基部有2—3个腺体，表面有粗伏毛或无毛，背面沿脉有柔毛；叶柄长6—12毫米，近无毛；托叶分裂，早落。花1—3个簇生；花梗长1—3厘米，无毛或微生柔毛；叶状苞片卵形或长圆形，有腺齿；花白色，直径约2厘米；萼筒无毛，裂片反卷，边缘有细齿，比萼筒短；花瓣宽椭圆形；雄蕊多数；心皮1个，花柱基部生稀疏柔毛，与雄蕊等长。

核果卵球形或椭圆形，无纵沟，红色，直径约1厘米。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南太行山区辉县、济源及伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于河北、陕西、甘肃、湖北、四川、西藏等省（区）。果实味甜酸，可食或制果酱、酿酒等。木材可作家具。

（26）多毛樱桃 Prunus polytricha Koehne （图1095）

图1094 微毛樱桃 Prunus pilosiuscula (Schneid.) Koehne
1.果核；2.花去掉花瓣后纵切面；3.叶一部分及托叶。

图1095 多毛樱桃 Prunus polytricha Koehne

乔木，高达10米。小枝幼时密生长柔毛，后脱落。叶倒卵形或倒卵状椭圆形，长3.5—7.5厘米，先端尾状尖，基部楔形、圆形或近心脏形，两端各有1腺体，边缘有单或重锯齿，两面具毛，背面较密；叶柄长5—10毫米，密生粗毛；托叶披针形或长圆形，有腺齿。花1—3朵伞状簇生；花梗长至2.5厘米，有毛；萼片圆形，有腺齿；花深粉红色；萼筒长约4毫米，密生柔毛。核果球形，无纵沟，红色，直径约1厘米。花期4月；果熟期5—6月。

产河南伏牛山区；生于海拔1000米以上的山沟杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。木材可做家具、器具等用。

（27）毛序稠李 显脉稠李 Prunus venosa Koehne （Prunus undulata Buch.-Ham. f. venosa Koehne）（图1096）

乔木，高6—15米。小枝褐色，光滑或幼时有毛。叶倒卵状长圆形至卵状椭圆形，长6—11厘米，先端尖或短渐尖，基部宽楔形至圆形，边缘有细锐锯齿，最下2齿具2个褐色扁平腺体，两面网脉明显，背面脉腋有簇毛；叶柄长3—18毫米。总状花序基部无叶，直立，长3—9厘米；花序轴具密毛；花梗长1—2.5毫米；萼宿存；花白色；花柱与花瓣近等；子房无毛。核果球形，直径6—7毫米。花期5月；果熟期9月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、洛宁、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡或山谷疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、浙江、贵州等省。木材供建筑、家具等用。

（28）**柏氏稠李** Prunus buergeriana Miq. var. nudiuscula Koehne

乔木，高达10米。小枝褐色，无毛或幼时有毛。叶倒卵状倒披针形或宽倒披针形，长5.5—9厘米，先端锐尖，基部楔形，边缘有细锐锯齿，齿尖向内贴生，基部常有2个褐色扁平腺体，背面脉腋有簇毛；叶柄长1—1.5厘米。总状花序直立，长5—7厘米，基部无叶；萼筒外面光滑，内面中部以下有毛；花瓣白色；雄蕊10个；子房及花柱光滑无毛。核果近球形。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡和山谷杂木林中。分布于陕西、湖北等省。木材可作家具，农具等用。

（29）**绢毛稠李** Prunus sericea （Batal.）Koehne

落叶乔木，高达20米。小枝无毛或幼时被稀疏柔毛。叶椭圆形至长圆状倒卵形，长8—12厘米，宽3—5.5厘米，先端短渐尖或急尖，基部圆形或楔形，边缘具尖锐锯齿，表面无毛，背面被灰白色绢毛；叶柄长5—10毫米，无毛；托叶早落。狭总状花序，长10—14厘米，花序基部具2—4叶；花梗长约5毫米，果时增粗，具明显的疣点，与花序轴均被短柔毛；花白色，直径约8毫米，与叶同时或晚于叶开放；萼筒杯状，长约3毫米，外面被稀疏柔毛或无毛，果时脱落；萼裂片半圆形，长约1毫米，边缘具稀疏腺齿；花瓣宽倒卵形，长3.5毫米；雄蕊27—30个，不等长，长达4毫米；花柱短，无毛，柱头头状，子房无毛。核果卵圆形，长1.5厘米，黑色。花期5月；果熟期9月。

产河南伏牛山南北坡；生于山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。木材供建筑、家具等用。

（30）**稠李** Prunus padus L. var. pubescens Regel et Tiling （Padus racemosa Gilib. var. pubescens Schneid.）（图1097）

图1096 毛序稠李 Prunus venosa Koehne
1.花枝；2.花去花瓣后纵切面；3.花瓣；4.果实。

图1097 稠李 Prunus padus L. var. pubescens Regel et Tiling
1.花枝；2.花；3.果枝；4.果实；5.叶基部，示腺体。

乔木，高达15米。小枝紫褐色，微生柔毛或无毛。叶椭圆形，倒卵形或长圆状倒卵形，长6—14厘米，宽3—7厘米，先端短渐尖，基部圆形或几心脏形，边缘有锐锯齿，背面灰绿色，无毛或背面脉腋有簇毛；叶柄长1—1.5厘米，无毛，近顶端或叶基有2个腺体；托叶线形，早落。总状花序下垂，长10—15厘米，基部有叶；花梗长7—13毫米，与总花梗均无毛；花白色，直径1—1.5厘米；萼筒杯状，无毛，裂片卵形，花后反折；花瓣倒卵形，有香味；雄蕊多数，比花瓣短；心皮1个，花柱较雄蕊短。核果球形或卵状球形，直径6—8毫米，黑色；核有皱纹。花期5—6月；果熟期9月。

产河南太行山区辉县、济源及伏牛山区灵宝、卢氏、栾川、嵩县、洛宁、鲁山、西峡、南召等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于我国东北、华北、西北各省(区)。朝鲜和日本也产。种子可榨油，含油率38.79%，可制肥皂及工业用。果实含糖6.14%，可生食或酿酒；亦可入药，治腹泻；叶能镇咳，治气管炎。木材可作旋木、建筑及家具等用。

本变种与正种的区别：小枝和叶背面多少有柔毛。正种产欧洲。

（31）**灰叶稠李** Prunus grayana Maxim.（图1098）

小乔木，高达10米。小枝紫褐色，幼时红褐色，无毛或微被短柔毛。叶长圆状卵形或卵状披针形，长6—12厘米，宽2.5—4厘米，先端长渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘有芒状锐锯齿，表面无毛，背面灰绿色，微生柔毛，沿中脉较密；叶柄长约1厘米，无毛或微生短柔毛；托叶早落。总状花序长7—14厘米，基部有叶，总花梗与花梗无毛，花梗长2—4毫米；花白色，直径约1厘米；萼筒钟状，无毛；裂片卵形，花后反折；花瓣倒卵形；雄蕊多数，与花瓣等长；心皮1个，花柱与雄蕊等长或稍长。核果卵球形，直径约8毫米，黑色，核平滑。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部的南召宝天曼、西峡黑烟镇及淅川荆子关等；生于山坡或山沟杂木林中。分布于湖北、四川、广西等省（区）。木材供建筑、家具等用。

（32）**短柄稠李　桃子木** Prunus brachypoda Batal.（Padus brachypoda Schneid.）（图1099）

图1098 灰叶稠李 Prunus grayana Maxim.
1.花枝；2.果实。

图1099 短柄稠李 Prunus brachypoda Batal.
1.花枝；2.果实。

落叶乔木，高达20米。小枝无毛或幼时被稀疏柔毛。叶长椭圆形，长6—12厘米，宽3—5.5厘米，先端长渐尖，基部圆形、浅心脏形或近截形，边缘具内贴的尖锐细锯齿，两面无毛或在背面脉腋有簇毛；叶柄长1.5—3（—4）厘米，无毛，上部具2个腺体。总状花序狭，长10—15厘米，无毛或被稀疏柔毛，基部具3—5叶；花梗长3—8毫米，无毛；萼筒杯状，长2—3毫米，外面无毛，内面基部具柔毛，果时脱落；萼裂片近圆形，比萼筒短，边缘具腺状睫毛；花瓣白色，近圆形或倒卵形，基部具短爪；雄蕊18—33个，稍长于花瓣；花柱长约3毫米，子房无毛。核果实球形，直径5—7毫米，黑色；果核平滑或有不明显皱纹。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、淅川等县；生于海拔1500米以上的山坡或山谷林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

长序稠李（变种） Prunus brachypoda Batal. var. pseudossiori Koehne

与正种的区别：花序长15—30厘米。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、西峡等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林中。分布于陕西、甘肃、四川等省。

（33）**细齿稠李　桃子木** Prunus vaniotii Lévl.（Prunus pubigera Koehne var. prattii Koehne）（图1100）

乔木，高达20米。小枝褐色，稍有柔毛或无毛。叶长圆状倒卵形至倒卵形，长4—11厘米，先端尖或稍锐尖，基部圆形至心脏形，边缘有细密尖锯齿，背面粉白色或深绿色，光滑或脉腋稍有簇毛，网脉明显；叶柄长1—2.5厘米，常有柔毛。总状花序基部有叶，除总花梗外长7—14厘米；花白色，直径约1厘米；萼筒里面中部以下有柔毛，裂片小；花瓣长4—5毫米；雄蕊21—28个，较花瓣短。核果近球形，直径约8毫米，黑色，核光滑。花期5月；果熟期7—8月。

产河南卢氏大块地、栾川老君山、嵩县龙池漫、南召宝天曼、西峡黄石庵等；生于海拔1000米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。

（34）**毡毛稠李**　Prunus velutina Batal.（Padus velutina Schneid.）（图1101）

落叶乔木，高达7米。小枝幼时被褐色绒毛，老时暗褐色；冬芽卵圆形，外被绒毛。叶椭圆形，长5—11厘米，宽3—5.5厘米，先端急尖或短渐尖，基部圆形或浅心脏形，边缘具锐尖细锯齿，表面无毛，背面被淡红色短柔毛，侧脉9—13对；叶柄长1—2厘米，被淡红色短柔毛，近叶片基部具2腺体；托叶早落。狭总状花序，长12—16厘米，基部具2—4叶；总花梗被红色短柔毛；花梗长约5毫米，被短柔毛；萼筒浅杯状，长约2毫米，外面无毛或被稀疏短柔毛，内面被长柔毛；萼裂片三角形，比萼筒短；花瓣倒卵形，白色，长约3毫米，边缘啮蚀状；雄蕊约30个，比花瓣长或近等长；花柱与雄蕊近等长，无毛。核果椭圆形，近无毛，萼脱落；果核平滑，长约5毫米。花期4—5月；果熟期7月。

产河南伏牛山区的灵宝河西、卢氏大块地、嵩县龙池漫、栾川龙峪湾、南召宝天曼、鲁山石人山等；生于海拔1000米以上的山坡或山谷疏林中。分布于陕西、湖北、四川等省。木材供建筑、家具等用。

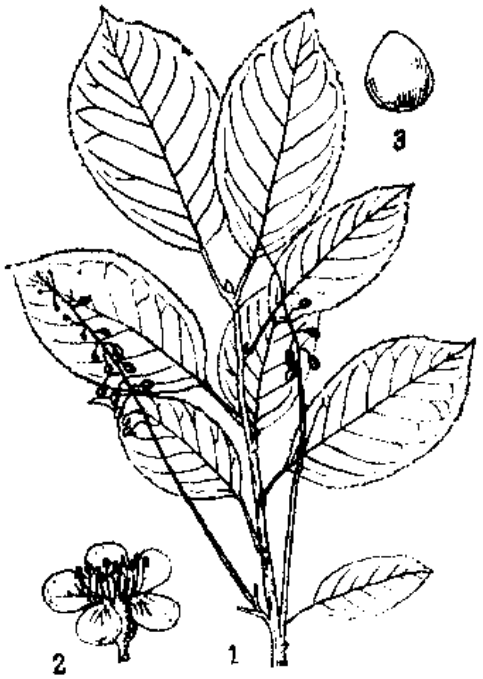


图1100 细齿稠李 Prunus vaniotii Lévl.
1.果枝；2.花；3.果实。

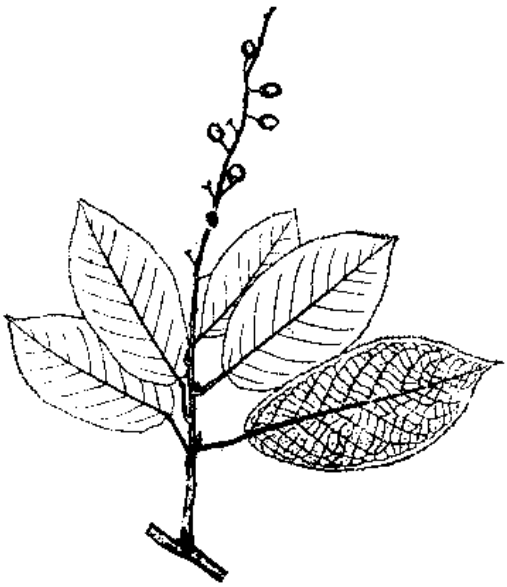


图1101 毡毛稠李 Prunus velutina Batal.

（八四）豆科 Leguminosae

草本、灌木或乔木。茎直立、平卧、缠绕或攀援。复叶或单叶，常互生，有托叶；常有小托叶。花常两性，稀杂性，两侧对称，稀辐射对称；圆锥、总状、穗状或头状花序，稀单生或簇生，顶生、腋生或与叶对生；萼片5个，合生或离生，常不相等，有时为2唇；花瓣5个，常分离且不相等，花冠蝶形或假蝶形，稀连合成筒；雄蕊10个，9个连合，1个单独，成2体，或离生，少有4—5个或多数，分离或连合成单体；雌蕊有1个心皮，花柱简单，常向下弯；柱头头状，顶生或倾斜；子房上位，有1至多数胚珠，着生在腹缝线上。荚果常沿背腹2缝线开裂，有时不开裂，有时于种子间横裂为具1个种子的节；种子常无胚乳，稀有少量胚乳。约600属，13000种；分布于世界各地。我国有127属，1200种。河南有59属，197种及9变种。

1.花辐射对称，花瓣镊合状排列，中部以下常合生……（一）含羞草亚科 Mimosoideae）
2.雄蕊4或10个。荚果成熟时横裂成数节，每节具1个种子……1.含羞草属 Mimosa L.
2.雄蕊多数，常为10个以上。荚果不开裂。
3.花丝基部稍连合成单体。荚果扁平而直……2.合欢属 Albizzia Durazz.
3.花丝分离……3.金合欢属 Acacia Willd.
1.花两侧对称，花瓣覆瓦状排列。
4.花冠不为蝶形（为假蝶形），最上面1瓣（旗瓣）在最里面，其他花瓣相似，雄蕊常离生（（二）云实亚科 Caesalpinioideae.）
5.叶为单叶全缘。花冠假蝶形（即旗瓣在花芽中位于最里面），在老干上簇生或成总状花序。荚果在

腹缝线上具军翅……4.紫荆属 Cercis L.

5.叶为羽状复叶。

6.叶为一回偶数羽状复叶。花黄色，雄蕊常10个，但有不育或退化雄蕊，离生；花药顶端孔裂…5.决明属 Cassia L.

6.叶为二回偶数羽状复叶，或兼有一回及二回偶数羽状复叶。

7.花两性，种子无胚乳，植株常有刺……6.云实属 Caesalpinia L.

7.花杂性或雌雄异株，种子含有角质胚乳，植株有刺或无刺。

8.植株无刺，花较大，成顶生圆锥花序，荚果肥厚肿胀……7.肥皂荚属 Gymnocladus L.

8.植株具分枝硬刺，花较小，成侧生穗形总状花序，荚果大而扁平…… 8.皂荚属 Gleditsia L.

4.花冠蝶形，最上1瓣（旗瓣）在最外面，其他2个翼瓣、2个龙骨瓣成对生……(三)蝶形花亚科 Papilionoideae)

9.雄蕊10个，分离或仅基部连合。

10.草本植物。托叶分离；小叶3个……9.黄华属 Thermopsis R. Br.

10.乔木或灌木，少有草本。叶为羽状复叶，尊常具5齿。

11.荚果圆筒形，于种子间紧缩呈串珠状……10.槐属 Sophora L.

11.荚果扁平，不呈串珠状。

12.花瓣有柄，荚果膨胀，无翅，种皮常朱红色……11.红豆树属 Ormosia Jacks.

12.花瓣无柄，荚果不膨胀，常有翅。

13.侧芽单生，有鳞片，不为叶柄覆盖，小叶对生或近对生……12.马鞍树属 Maackia Rupr. et Maxim.

13.侧芽叠生，无鳞片，为叶柄基部覆盖，小叶互生……13.香槐属 Cladrastis Rafin.

9.雄蕊10个，连合为1或2组，除紫穗槐属（Amorpha）外多数具显著雄蕊管。

14荚果如有种子2个以上时，不在种子间横裂为节荚，常为2瓣裂或不开裂。

15.植株有各种习性，但多数为草本，荚果有1至多数种子，开裂或不开裂。

16.雄蕊连合成单体，花药二型，有长短两种交互而生，叶为单叶或3小叶。

17.单叶，无托叶，直立灌木，具绿色细长枝条……14.鹰爪豆属 Spartium L.

17.单叶或3小叶，具托叶，草本或灌木，荚果肿胀……15.野百合属 Crotalaria L.

16.雄蕊连合成单体或9与1的2组，花药（补骨脂属Psoralea例外）常不为二型。

18.叶为3小叶掌状复叶，或另有2个小叶生于叶柄基部类似托叶，花序为伞形或头状，其下托以1至数个苞片……15.百脉根属 Lotus L.

18.叶为羽状或掌状复叶，稀单叶，花序有各种形式，如为伞形或头状花序时，其下不托以叶状苞片（有时车轴草属 Trifolium L. 例外）。

19.叶为3小叶，少有1个小叶或多至9个小叶。

20.叶为掌状或羽状复叶，小叶边缘常有锯齿；托叶与叶柄连合，子房基部无鞘状花盘，草本（苜蓿属 Medicago可为半灌木）

21.叶为3小叶掌状复叶，花为密头状花序；花冠与雄蕊管连合而不脱落，荚果小，几为花萼包被，有种子1—6个，不开裂或沿1缝线开裂……17.车轴草属 Trifolium L.

21.叶为3小叶羽状复叶，

22.荚果弯曲成马蹄铁形或卷成螺旋形，稀为镰刀形，具刺或无，有种子1至数个，不开裂……18.苜蓿属 Medicago L.

22.荚果直或微弯，但从不弯作马蹄铁形或镰刀形。

23.龙骨瓣等长或稍短于翼瓣。荚果先端不尖作喙状，含种子1—2个，不开裂或迟缓开裂。花成细长的总状花序……19.草木樨属 Melilotus Mill.

23.龙骨瓣基短小。荚果长或短，先端尖常作喙状，含种子1至多数，不开裂或1至2瓣裂。花单生或为头状花序、或为腋生短总状花序……20.胡卢巴属 Trigonella L.

20.叶为羽状或有时为掌状复叶；小叶全缘或分裂；托叶不与叶柄连合。子房周围有杯状花盘包围。

24.花单生或簇生，常为总状花序，花轴上节瘤，花柱无毛。

25.叶背面不具腺点；小托叶常存在。除大豆属外萼片均宿存。

26.花分有萼与无瓣二型；萼不倾斜，萼齿明显……21.二型豆属 Amphicarpaea Ell.

26.花为一型。

27.萼倾斜，萼管截形，无齿或近于无齿；子房基部有发达蜜状的花盘……22.山黑豆属 Dumasia DC.

27.萼不倾斜，萼齿明显；花盘杯状……23.大豆属 Glycine L.

25.叶背面具腺点；常无小托叶。萼片大部不存在或早落。

28.胚珠多数，荚果扁平，不于种子间凹陷…24.野扁豆属 Dunbaria Wight et Arn.

28.胚珠2个，荚果种子间凹陷成横线……25.鹿藿属 Rhynchosia Lour.

24.花为总状花序，但其花轴于花的着生处常凸出为节或隆起如瘤；花柱具毛或无毛。小托叶常存在。

29.花柱不具须毛，稀于其下端有毛。

30.旗瓣或龙骨瓣较其他各瓣为大。

31.旗瓣较龙骨瓣及翼瓣为大，乔木或灌木，具刺……26.刺桐属 Erythrina L.

31.旗瓣及翼瓣均较龙骨瓣为短小，缠绕草本，无刺。

32.小叶3个，花药二型，5个与花瓣互生者较长，另5个与花瓣对生者较短……27.黎豆属 Stizolobium P.Br.

32.小叶5—7个，稀3—9个，花药一型……28.土圞儿属 Apios Medik.

30.各花瓣长度几相等；雄蕊连合成单体，或后方1雄蕊基部与雄蕊管相分离，上部则连合。

33.花萼钟形，其后方2裂片常合生为1个，前方居中的一裂片常较其他裂片为长。荚果长而稍扁，缝线两侧不具纵肋。缠绕性灌木或草本，常具块根……29.葛属 Pueraria DC.

33.花萼唇形，后方2裂片远大于前方3裂片，荚果大而平，腹缝线两侧各具1条纵肋，缠绕性草本，不具块根……30.刀豆属 Canavalia Adans.

29.花柱上部后方具纵列的须毛，或于柱头周围具毛茸。

34.龙骨瓣先端具螺旋状卷曲的长喙，翼瓣与龙骨瓣连合；花柱顶端膨大为1倾斜的柱头，种子肾形，脐短小，位于中部……31.菜豆属 Phaseolus L.

34.龙骨瓣先端钝圆或具喙，但从不螺旋状卷曲。

35.柱头侧生倾斜，其下方（即花柱后方）具须毛。荚果细长近圆形……32.豇豆属 Vigna Savi

35.柱头顶生，其周围或下方（即花柱后方）具须毛。荚果扁平……33.扁豆属 Dolichos L.

19.叶为4至多数小叶所成的复叶，稀1—3个小叶。

36.叶常为偶数羽状复叶，在叶轴顶端多具卷须或少数变为刚毛状。草本。

37.花柱圆柱形，在其上部四周被长柔毛或在顶端外面有1丛髯毛……34.野豌豆属 Vicia L.

37.花柱扁，在其上部里面只有长柔毛，像刷子。

38.托叶大于小叶，雄蕊管口截形……35.豌豆属Pisum L.

38.托叶或多或少小于小叶，雄蕊管口斜形。

39.萼较花瓣稍长，种子为双凸镜状……36.兵豆属 Lens Moill.

39.萼较花瓣短，种子不为双凸镜状……37.香豌豆属 Lathyrus L.

36.叶为奇数羽状复叶，如为偶数羽状复叶，则叶轴顶端不具卷须，仅伸长成刺状，稀为单叶。

40.植株贴生丁字形毛，药隔顶端常有腺体或延伸成小毫毛……38.木蓝属Indigofera L.

40.植株不具丁字形毛，药隔顶端不具任何附属物。

41.叶常具腺点或透明微点，雄蕊合生为单体，荚果常有1个种子，不开裂。

42.草本或半灌木，单叶，花瓣5个，花冠蝶形……39.补骨脂属 Psoralea L.

42.常为灌木，奇数羽状复叶，花仅有1旗瓣……40.紫穗槐属 Amorpha L.

41.叶不具腺点，雄蕊常为9与1的2组，荚果大都有种子2至多数。

43.大型木质藤本，为下垂总状花序，小叶常9个至多数，荚果有1至多数种子，迟缓开裂……41.紫藤属 Wisteria Nutt.

43.不为大型木质藤本。

44.荚果扁平或于种子间有横隔。

45.乔木或灌木，小叶10对以下；托叶常变为刺，荚果扁平；腹缝线上具窄翅；种子间不具横隔……42.刺槐属 Robinia L.

45.草本植物，或为木质而柔软的灌木，小叶20对以上；托叶不变为刺，荚果细长，无翅；种子间具横隔……43.田菁属 Sesbania Scop.

44.荚果常膨大或肿胀，圆筒形；种子间不具横隔。

46.旗瓣常较宽而开展或向后翻，花柱的后方具纵列的须毛。

47.灌木，总状花序，具少数常为黄色的花……44.膀胱豆属 Colutea L.

47.草本或半灌木，总状花序具多数常为蓝紫色或红色的花……45.苦马豆属 Swainso-nia Salisb.

46.旗瓣常较窄狭，或近圆形及倒卵形，直立或开展；花柱常无毛。

48.落叶灌木，叶为偶数羽状复叶，叶轴常延伸成刺状而宿存，稀可在金鸡儿属中为掌状复叶而叶轴不延伸。

49.花萼倾斜（即萼筒附着于花梗上，向下倾斜，不与花梗成一直线），龙骨瓣劲直，不与翼瓣愈合，常等长于旗瓣，荚果1室，小叶1—9对；托叶不与叶柄基部连合，脱落或宿存而成刺状……46.金鸡儿属 Caragana Fabr.

49.花萼不倾斜；龙骨瓣向内弯曲与翼瓣愈合，常较旗瓣短，荚果的缝线向内伸入（尤其是背缝线）常被纵隔成2室，小叶5—13或20对；托叶常与叶柄基部连合，不成刺状…

…47.黄芪属 Astragalus L.

48.草本或灌木。叶常为奇数羽状复叶，叶轴常与小叶一同脱落，即宿存时也不为刺状（少有在棘豆属中例外）。

50.花为总状或穗状花序；药室顶端连合；花药不同大，其中有5个较小。植株常具腺毛，荚果光滑、具刺或有瘤状突起……48.甘草属 Glycyrrhiza L.

50.花常为头状花序，药室不于顶端连合，花药同型。

51.龙骨瓣先端具1锐利突出的尖头，荚果1室，亦有从腹缝线向内伸纵隔成2室……49.棘豆属 Oxytropis DC.

51.龙骨瓣先端钝圆或稍尖锐。

52.龙骨瓣与翼瓣等长，荚果背缝线常向内伸，纵隔成2室……47.黄芪属…… Astragalus L.

52.龙骨瓣长仅及翼瓣之半，荚果1室……50.米口袋属 Gueldenstaedtia Fisch.

15.乔木或灌木。叶常为3至多数小叶的羽状复叶，小叶互生。花小，白色或红色，花药基部着生。荚果扁平，长圆形或舌状，有1—2个种子，不开裂……51.黄檀属 Dalbergia L.f.

14.荚果有2个以上种子时，则于种子间横裂或紧缩为2至数节，各节常具网状纹，不开裂，有时荚果仅1节。

53.雄蕊合生为单体或为5与5的2组，常无小托叶。

54.叶为1回奇数羽状复叶。总状花序。荚果扁线状具4—10节，各节有1个种子，熟时于节处脱落……52.合萌属 Aeschynomene L.

54.叶为1回偶羽状复叶，常有小叶4个。花单生或簇生叶腋；花后雄蕊柄延长子房伸入土中。荚果在地下成熟……53.花生属 Arachis L.

53.雄蕊合生为9与1的2组，后方的1个雄蕊完全分离，亦可仅基部分离，余则仍与雄蕊管多少连合（山蚂蝗属 Desmodium，有时，亦被认为雄蕊合生为单体）。

55.羽状复叶。

56.后方的1个雄蕊完全与雄蕊管分离，荚果裂为1至数节，各节近于圆形或呈方形……54.岩黄耆属 Hedysarum L.

56.后方的1个雄蕊基部分离，中部则与雄蕊管相连合。荚果常仅1节含1个种，呈半圆形或肾脏形……55.驴豆属 Onobrychis Mill.

55.叶具3小叶（在山蚂蝗属有时为多数小叶或单叶）。

57.小托叶常存在，荚果2至数节，节荚扁平，灌木或草本…56.山蚂蝗属 Desmodium Desv.

57.小托叶不存在，荚果常仅具1节有1个种子。

58.托叶大，膜质，宿存，一年生草本……57.鸡眼草属 Kummerowia Schindl.

58.托叶细小，锥形，脱落，灌木或草本。

59.苞片宿存，其腋间常具2个花，花梗不具关节 ……58.胡枝子属 Lespedeza Michx.

59.苞片常脱落，其腋间仅1花，花梗于萼下具关节……59.杭子梢属 Campylotropis Bunge

1.含羞草属 Mimosa L.

灌木或草本，有时为乔木或藤本。有刺或无刺。叶二回羽状复叶或一回羽状复叶而羽片掌状排列；小叶小，有感觉，触之下垂而小叶向上闭合。花小，两性或单性，辐射对称，成头状或穗状花序；萼钟状，有短齿；花瓣4—5个，在基部或中部以下合生；雄蕊为花瓣的

2倍或同数，明显外伸，花丝分离或基部合生，子房有柄。荚果扁平，膜质，熟时各节横裂从缝线处脱落，缝线不落，每节有1个种子。

约350种，主产热带拉丁美洲。我国有2种。河南栽培的有一种。

含羞草 Mimosa pudica L.（图1102）

多年生草本或蔓性半灌木。有刺和刚毛。二回羽状复叶，羽片2—4个，掌状排列；小叶14—48个，长圆形，长6—11毫米，宽1.5—2毫米，边缘及脉有刚毛。头状花序2—3个腋生；花淡红色，每钟状，有8个小齿，长为花瓣的1/8—1/6；花瓣4个，基部连合，外面有短柔毛；雄蕊4个；子房无毛，有短柄。荚果扁平，长12—16毫米，宽4.5毫米，3—4节，每节有1个种子。花期7—8月；果熟期8—9月。

图1102 含羞草 Mimosa pudica L.
1.花枝；2.羽片的一部分；3.花。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、南阳、信阳、许昌、鄢陵、安阳等地有栽培。分布于华南、华东及西南各省（区）。多栽培供观赏。全草入药，有安神镇静、止血、收敛、散瘀止痛之效。

2.合欢属 Albizzia Durazz.

落叶乔木或灌木。侧芽2—3个叠生。叶为二回偶数羽状复叶。花小，两性，无梗或有梗，成腋生头状花序；花萼钟状或管状，具5齿；花瓣在中部以下合生；雄蕊多数，基部连合，花丝长为花冠的数倍；子房无柄或有短柄，花柱丝状，柱头头状。荚果扁平，大、薄，常不开裂。

有40余种，广布于全球热带地区。我国有14种。河南有2种。

1.小枝褐色。羽片2—3对；小叶5—14对，长方形，长1.5—3厘米……（1）山槐 Albizzia kalkora (Roxb.) Prain

1.小枝带黄绿色。羽片4—12对；小叶10—30对，镰刀形或长方形，长6—12毫米……（2）合欢 Albizzia julibrissin Durazz.

（1）山槐 夜合 Aldizzia kalkora (Roxb.) Prain（图1103）

乔木，高4—15米。小枝褐色，侧芽叠生。叶为二回羽状复叶，羽片2—3对，小叶5—14对，长方形，长1.5—3厘米，宽1—1.8厘米，先端圆有细尖，基部近圆形，偏斜，背面苍白色，中脉位于小叶片上侧，两面有短柔毛。叶柄基部有1—2腺体。头状花序2—3个，生于上部叶腋，或多个排列成伞房状；花白色，花萼、花冠密生短柔毛。荚果深棕色，长7—17厘米，宽1.5—3厘米，疏生短柔毛。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、桐柏山和大别山区；生于山坡疏林中。分布于华北、华东、华

南、西南及陕西、甘肃等省（区）。木材可作家具；根及茎皮入药，有补气活血、消肿止痛之效；花有催眠作用。种子可榨油；树皮含单宁，纤维可供人造棉、造纸原料。

（2）合欢 绒花树、夜合树 Albizzia julibrissin Durazz.（图1104）

图1103 山槐 Albizzia kalkora (Roxb.) Prain
1.果枝；2.花。

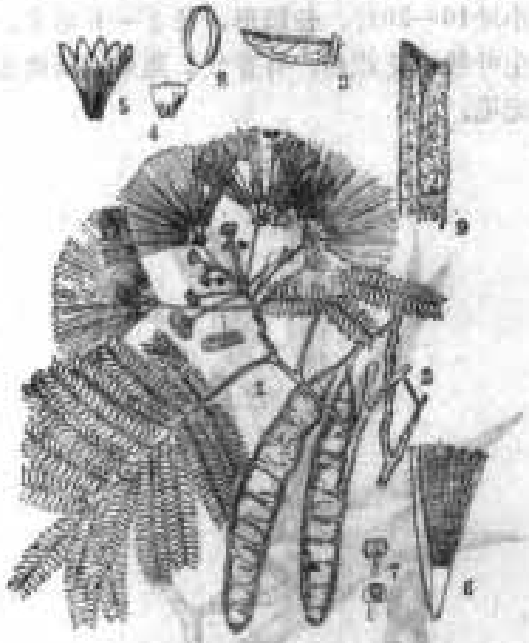


图1104 合欢 Albizzia julibrissin Durazz.
1.花枝；2.果枝；3.小叶背面；4.花萼；5.花冠；6.雄蕊与雌蕊；7.花药；8.种子；9.树皮。

乔木，高达16米。小枝黄绿色。嫩芽叶生。叶为二回羽状复叶，羽片4—12对（有时20对），小叶10—30对，镰刀形或长方形，极偏斜，向上弯，长6—12毫米，宽1—4毫米，先端急尖；叶柄近基部有1—2个腺体；托叶线状披针形，早落。多数头状花序，伞房状排列，腋生或顶生；花淡粉红色；花丝长2.5—4厘米，基部结合成单体，粉红色，光亮。荚果扁平，长9—15厘米，宽12—15毫米，幼时具毛。花期6—8月；果熟期8—10月。

产河南伏牛山、太行山、大别山及桐柏山区；各城市有栽培。分布于华东、华南、西南及辽宁、河北、陕西等省（区）。日本、印度、伊朗也产。树皮及叶含单宁。纤维可制人造棉；种子含油量约10%；树皮及花入药，有安神、活血、止痛之效。

3.金合欢属 Acacia Willd.

乔木或灌木，稀草本。叶为二回羽状复叶，常有多数小叶，或仅有叶状柄。花小，多数，两性或杂性，常黄色，稀白色，成头状或圆柱状穗状花序，单生或簇生，或呈圆锥状排列；花萼有齿或圆锥状细裂，有时无齿；花瓣分离或连合，有时无；雄蕊多数，分离或基部连合；子房无或有柄。荚果扁平或肿胀，无节，常为两瓣裂。

约500种，广布于全球热带地区。我国有8种。河南温室栽培有2种。

1.枝有刺。叶为二回羽状复叶；羽片2—6对；有刺状托叶。荚果近圆筒状……（1）鸭皂树 Acacia farnesiana Willd.

1.枝无刺，小叶退化，叶柄披针形似叶片；无托叶刺，荚果扁平……（2）相思树 Acacia confusa Merr.

（1）鸭皂树 金合欢 Acacia farnesiana Willd.

有刺灌木或小乔木。小枝之字形折，有托叶刺。二回羽状复叶，羽片2—6（4—8）对；小叶10—20对，长圆形，长2—6毫米，宽1—1.5毫米，无毛。头状花序单生或2—3个簇生叶腋；花黄色，有香气。荚果近圆筒形，膨胀，长4—10厘米，宽1—2厘米，暗棕色，无毛。

河南洛阳有盆栽作观赏。分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、四川、云南等省（区）。木材供贵重器具用材。果荚、树皮及根含单宁，可作黑色染料；药用，能清热收敛。

（2）相思树 Acacia confusa Merr.（Acacia richii A. Br.）

（图1105）

乔木，高6—15米。枝无毛，无刺。小叶退化，叶柄披针形叶片状，微呈镰形，长6—10厘米，宽0.5—1.3厘米，两端渐狭，有3—5条平行脉，革质，无毛。头状花序单生或2—3个簇生于叶腋；花黄色，微有香气。荚果长圆形，扁平，有光泽；种子2—8个，椭圆形，压扁。

图1105 相思树 Acacia confusa Merr.
1.花枝；2.果实。

河南各公园有盆栽。分布于福建、台湾、广东、广西等省（区）。花含芳香油，可作调香原料。树皮含鞣质，可提取树胶。木材坚硬，可作车轮、浆橹及农具等用。

4.紫荆属 Cercis L.

落叶灌木或乔木。叶互生，单叶，全缘，掌状叶脉，有叶柄；托叶早落。花两性，簇生或成总状花序；花萼钟状，有短齿；假蝶形花冠，旗瓣小，位于最内部，龙骨瓣最大，位于下面；雄蕊10个，分离；子房有柄。荚果扁平，沿腹缝线有窄翅；有种子1—8个。

约有10种，分布于北美洲及东亚。我国有6种，河南有3种。

1.短总状花序，叶背面有褐色绒毛……（1）伏牛紫荆 Cercis funiushanensis S. Y. Wang et T. B. Chao, sp. nov.

1.花簇生。

2.小枝及叶背面密生短柔毛……（2）毛紫荆 Cercis pubescens S. Y. Wang, sp. nov.

2.小枝及叶背面无毛……（3）紫荆 Cercis chinensis Bunge

（1）伏牛紫荆 Cercis funiushanensis S. Y. Wang et T. B. Chao,

sp. nov. (图1106)

乔木，高达15米。小枝深灰色，当年生小枝暗褐色，无毛，有隆起小皮孔。叶圆形或宽卵圆形，长7—11厘米，宽8—11.5厘米，先端急尖而微钝，基部心脏形或近心脏形，掌状7出脉，表面稍隆起，无毛，背面沿脉及基部脉腋有褐色绒毛；叶柄长3—4厘米。花紫色，成短总状花序。荚果带状，两端尖，长10—12厘米，常为紫色，无毛，沿腹缝线有宽1—1.5毫的狭翅，有5—8个种子；果柄纤细，长2—2.5厘米。花期4—5月；果熟期9月。

本新种与云南紫荆 Cercis yunanensis Hu et Cheng相似，但叶圆形或宽卵圆形，背面沿脉有褐色绒毛，荚果有种子5—8个，可以区别。

Species C. yunnaensi Hu et Cheng affinis, sed foliis rotundatsi vel lateovatis subtus ad costas venasque fusco—tomentosis, leguminibus seminibus 5—8 differt.

产河南伏牛山区；生于海拔900—1500米的山沟杂木林中。1978年8月14日 栾川县龙峪湾 王遂义、张庆连 780878 （模式标本Typus；存于河南省农林科学院林科所）。

（2）毛紫荆 Cercis pubescens S. Y. Wang, sp. nov.（图1107）

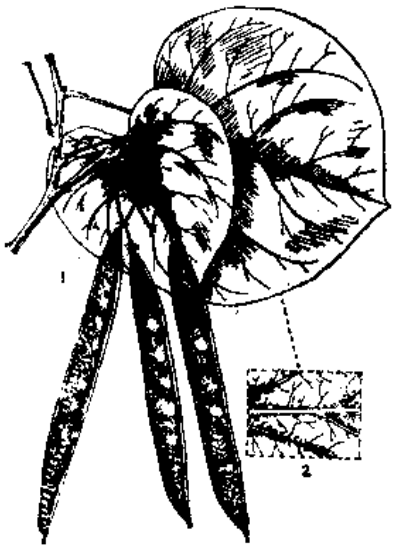


图1106 伏牛紫荆 Cercis funiushanensis S. Y. Wang et T. B. Chao, sp. nov.
1.果枝；2.叶一部分放大，示绒毛。

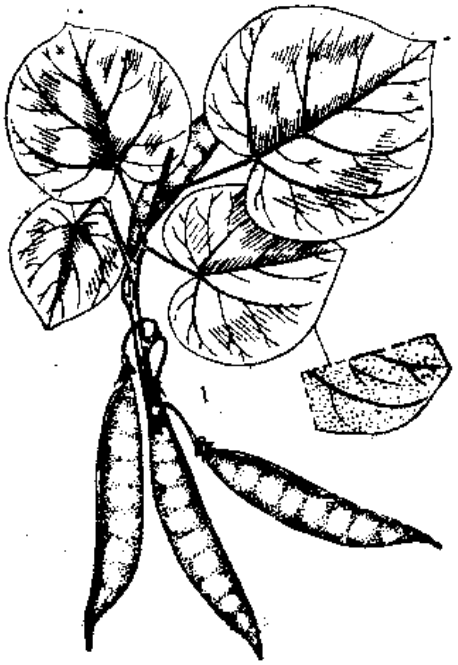


图1107 毛紫荆 Cercis pubescens S. Y. Wang, sp. nov.
1.果枝；2.叶一部分放大，示柔毛。

乔木或灌木，高3—10米。小枝淡褐色，密生淡褐短柔毛。叶近圆形，长6—8.5厘米，宽5—8厘米，先端短尖，基部心脏形，掌状5—7出脉，表面叶脉稍凹下，几光滑或沿脉有少数散生柔毛，背面密生短柔毛，沿脉较密；叶柄长2—3.5厘米，密生短柔毛。花紫色，簇生。荚果带状，长5—7厘米，宽1—1.2厘米，先端尖，具喙，基部渐狭如柄，沿腹缝线有宽约1毫米的狭翅，无毛；果柄长1—1.5厘米。花期4月；果熟期9月。

本新种与紫荆 Cercis chinensis Bunge相似，但小枝、叶柄及叶背面均有密生短柔毛。

Species C. chinensi Bunge similis,sed ramulis,petiolis et foliis subtus dense pubescentibus differt.

产河南伏牛山区；生于山沟杂木林中。1965年9月20日、西峡县东台子 王遂义65902 1978年8月10日 栾川龙峪湾 王遂义、张庆连 无号（模式标本，Typus! 存于河南省农业科学院林科所）。

（3）紫荆 乌桑、紫荆树、紫荆花 Cercis chinensis Bunge（图1108）

落叶乔木，高达15米，栽培者常为灌木。小枝灰褐色，无毛；侧芽叠生，鳞片边缘有短柔毛。叶互生，近圆形，长6—14厘米，宽5—14厘米，先端急尖或短渐尖，基部心脏形，掌状5出脉，表面有光泽，两面无毛；叶柄长1.5—4厘米，紫褐色，无毛。花4—10朵，簇生于老枝叶痕腋；花红紫色，长约1.5—1.8厘米，无毛。荚果扁平，长5—14厘米，宽1.3—1.5厘米，沿腹缝线有狭翅，网脉明显；种子2—8个，扁，近圆形。花期3—4月；果熟期8—9月。

图1108 紫荆 Cercis chinensis Bunge
1.叶；2.花枝；3.荚果

产河南太行山济源、辉县及伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、灌旁及疏林中。各城市栽培作花卉。分布于华北、华东、西南、中南及陕西、甘肃、辽宁等省（区）。根、树皮及木材入药，有活血行气，消肿止痛，祛瘀解毒之效；树皮，花梗为外科疮疡要药；民间用花治风湿筋骨痛。

5.决明属 Cassia L.

草本、灌木或乔木。叶为偶数羽状复叶，在叶轴2小叶之间或叶柄上有腺体；有托叶，无小托叶。花黄色，成腋生总状或顶生圆锥花序，或1至2花生于叶腋；有苞片及小苞片；萼管极短，裂片5个，覆瓦状排列；花瓣5个，稀3个，具柄；雄蕊5—10个，常不等长，有的退化无花药，发育雄蕊常顶孔开裂或顶裂；子房无柄或有柄，胚珠多数；花柱内弯，柱头顶生。荚果圆柱形，或扁平，开裂或不开裂，种子间常有隔膜；种子多数，有胚乳。

有400种以上，分布于热带及温带。我国有13种。河南有5种。

1.小叶3—10对，长1.7—8厘米，宽1—3厘米。

2.叶轴两小叶之间有1个腺体；小叶3对，长1.5—6.5厘米，幼时两面疏生柔毛……（1）决明 Cassia tora L.

2.叶柄近基部有1个腺体。

3.小叶3—5对，荚果扁平……（2）望江南 Caissa occidentalis L.

3.小叶5—10对，荚果近圆筒形……3. 茳芒决明 Cassia sophera L.

1.小叶8—28对，长5—13毫米，宽1.5—3毫米。

4.雄蕊4个，稀5个。小叶8—25对，长5—9毫米……（4）豆茶决明 Cassia nomame (Sieb.) Kitagawa

4.雄蕊10个，或有1—3个退化。小叶16—24对，长8—13毫米……（5）短叶决明 Cassia leschenaultiana Wall.

（1）决明 草决明 Cassia tora L.（图1109）

一年生半灌木状草本，高1—2米。偶数羽状复；小叶3对，倒卵形至倒卵状长圆形，长1.5—6.5厘米，宽1—3厘米，幼时两面疏生长柔毛；叶柄无腺体，在叶轴两小叶之间有1个腺体。花常2朵腋生；萼片5个，分离；花黄色，花瓣倒卵形，长约12毫米；发育雄蕊7个。荚果线形，长达15厘米；种子多数，近菱形，淡褐色有光泽。花期7—9月；果熟期9—10月。

河南各地有栽培。分布于长江以南各省（区）。种子入药，有清肝明目、润肠祛风、强壮利尿之效。

（2）望江南 羊奶子角 Cassia occidentalis L.（图1110）

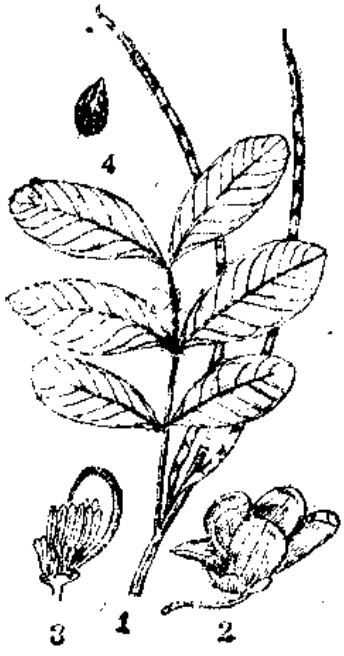
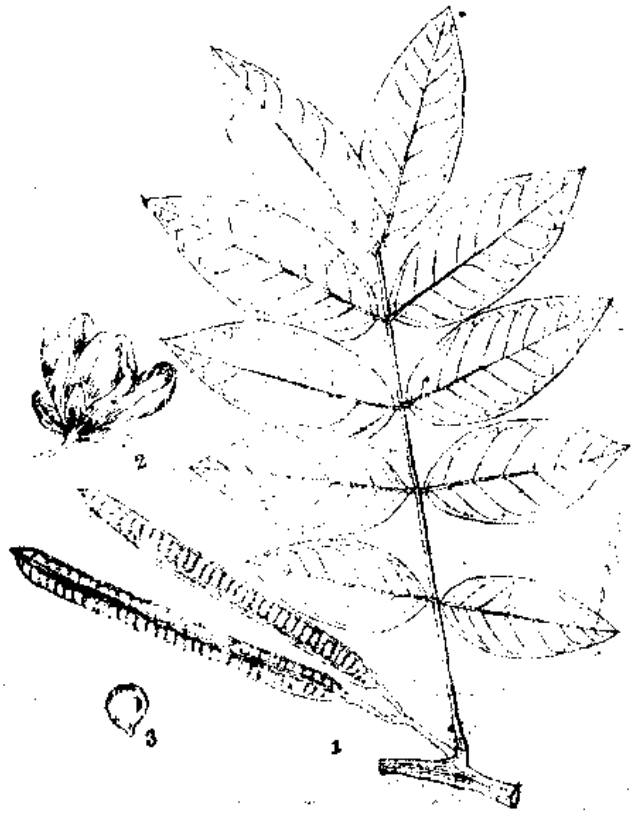


图1109 决明 Cassia tora L.
1.果枝；2.花；3.雄蕊及雌蕊；4.种子。



1110 望江南 Cassia occidentalis L.
1.果枝；2.花；3.种子。

一年生亚灌木状草本。高1—2米。偶数羽状复叶；小叶3—5对，对生，卵形或卵状披针形，长2—6厘米，宽1—2厘米，边缘有细毛；叶柄近基部有1个腺体。伞房状总状花序，顶生或腋生，花少数；萼筒短，萼裂片5个；花瓣5个，黄色；雄蕊10个，上面3个不育，最下面的

2个雄蕊花药较大。荚果线状，扁，长10—13厘米，宽1厘米，近无毛，沿缝线边缘增厚。中间棕色，边缘淡黄色。花期8—9月；果熟期10月。

河南各地有零星栽培。分布于福建、台湾、广东、广西、云南等省（区）。种子及全草入药，有健胃通便、解毒止痛之效；茎、叶外敷治蛇伤；民间用种子治胃痛。

（3）茳芒决明 望江南 Cassia sophera L.（图1111）

一年生半灌木状草本，高1米左右。偶数羽状复叶；小叶5—10对，卵形至披针形，先端急尖或短渐尖，基部圆形，长2.5—8厘米，宽1—3.2厘米，边缘疏生粗毛；叶柄近基部有1个腺体。伞房状总状花序有少数花，顶生或腋生；花黄色，直径约2厘米；萼片5个，分离；雄蕊7个发育，3个退化，最下面的2个雄蕊的花药较大。荚果近圆筒形，膨胀，长7—9厘米，疏生柔毛。花期7—8月；果熟期8—9月。

河南各地有零星栽培。原产热带亚洲。我国分布于长江以南各省（区）。种子为清热药；根为强壮利尿剂；民间常用种子治胃气痛。

（4）豆茶决明 山扁豆 Cassia nomame（Sieb.）Kitagawa（图1112）

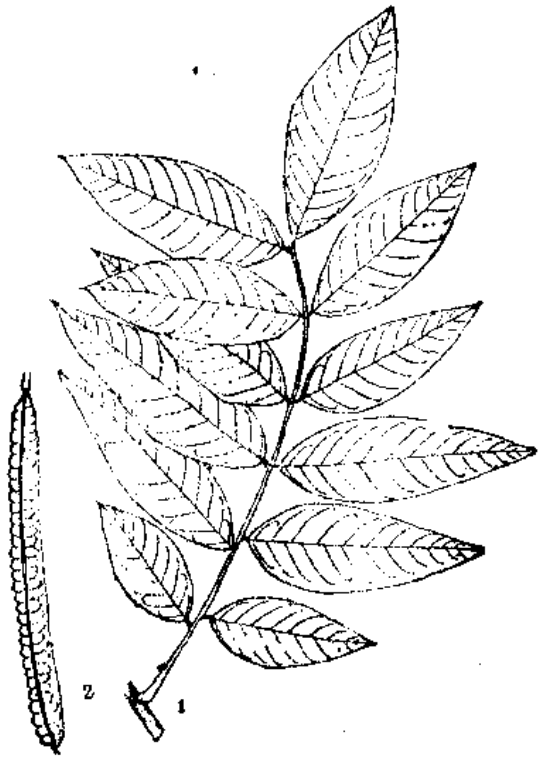


图1111 茳芒决明 Cassia sosphera L.
1.叶；2.荚果。

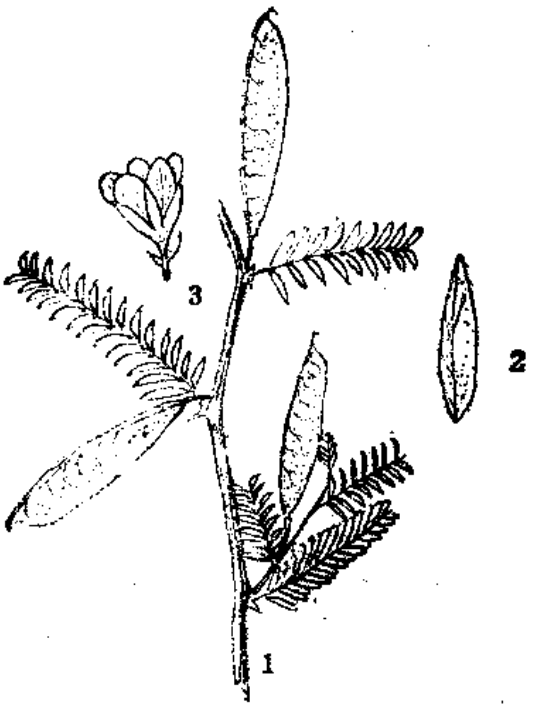


图1112 豆茶决明 Cassia nomame (Sieb.) Kitagawa
1.果枝；2.叶；3.花。

一年生草本，茎直立或铺散，高10—60厘米。偶数羽状复叶；小叶8—28对，线状披针形，长5—9毫米，宽1.5—2毫米，先端圆或急尖，基部圆或偏斜。花单1或2至数朵成短总状花序，腋生；萼片5个，分离，外被疏毛；花瓣黄色；雄蕊4个，稀5个；子房密生短柔毛。荚果扁平，开裂，长3—8厘米，宽约5毫米，有毛。花期7—9月；果熟期8—10月。

产河南太行山区；生于山坡、路旁或灌丛中。分布于山东、河北及东北各省。日本及朝鲜也产。叶可作茶叶代用品。

（5）短叶决明 山扁豆、夜关门 Cassia leschenaultiana Wall.（图1113）

半灌木状草本。茎直立，多分枝，密生黄色柔毛。偶数羽状复叶；小叶16—24对，线形，长8—13毫米，宽约3毫米，直或微呈镰刀形弯曲，偏斜。花常单生叶腋，长约1厘米，径约1.3厘米；萼片5个，线状披针形，疏生黄色柔毛；花冠黄色，与萼几等长；雄蕊10个，或有1—3个退化；子房密生毛。荚果扁平，长2.5—5厘米，宽约5毫米，有疏毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南大别山区的新县、商城、罗山等县；生于山坡草地及灌丛中。分布于浙江、福建、台湾、广东、广西、湖北等省（区）。全株入药，种子有健胃、利尿、消水肿之效；根叶能解毒治痢；民间用全草2两，加猪瘦肉，水炖服，治急性肾炎

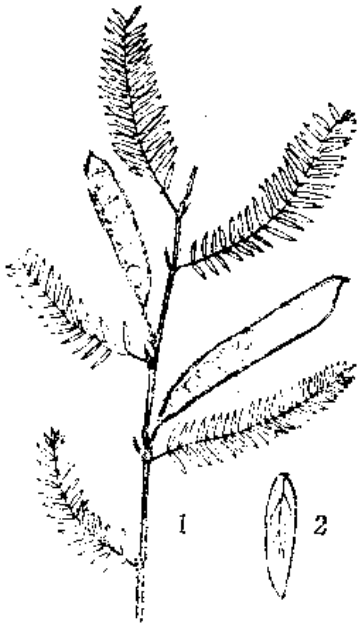


图1113 短叶决明 Cassia leschenaultiana Wall
1.果枝；2.小叶。

6.云实属 Caesalpinia L.

乔木或灌木，有时为藤本。无刺或有刺。叶为二回偶数羽状复叶，有托叶。花为总状或圆锥花序，腋生或顶生；萼筒短，裂片5个，覆瓦状排列，几相等；花冠假蝶形；雄蕊10个，离生，弯曲；子房无柄，有少数胚珠。荚果扁平，开裂或不开裂；种子无胚乳。

约60种，分布于热带和亚热带。我国约16种。河南有1种。

云实 Caesalpinia sepiaria Roxb.

（图1114）

落叶攀援灌木。茎密生钩状刺；幼枝密生灰色或褐色短柔毛。二回羽状复叶，羽片3—6（—8）对；小叶6—9（—12）对，长椭圆形，长10—25毫米，宽6—11毫米，先端圆，微凹，基部圆形，微偏斜。总状花序，顶生，长15—30厘米；花梗细，长达3厘米；花黄色，花丝下部密生绵毛。荚果长椭圆形，扁平，长6—12厘米，宽2.3—3厘米，先端圆，有喙，沿腹缝线有狭翅；种子6—9个。花期6—7月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛及山间河旁。分布于长江以南各省（区）。果壳、茎皮含单宁，可提制栲胶。种子可榨油；根、茎及果入药，有发表散寒、活血通经、解毒杀虫之效。

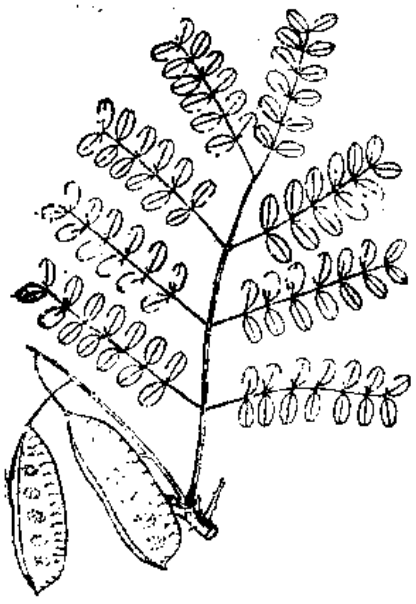


图1114 实云 Caesalpinia sepiaria Roxb.

7.肥皂荚属 Gymnocladus L.

落叶乔木。枝粗壮无刺；无顶芽，侧芽数个叠生，常包于叶柄基部。二回偶数羽状复叶，小叶全缘；托叶早落。花杂性或雌雄异株；成顶生圆锥或总状花序；萼管状，有5个裂片；花瓣5个，分离；雄蕊10个，5长5短；子房有胚珠4—8个。荚果扁，肥厚。

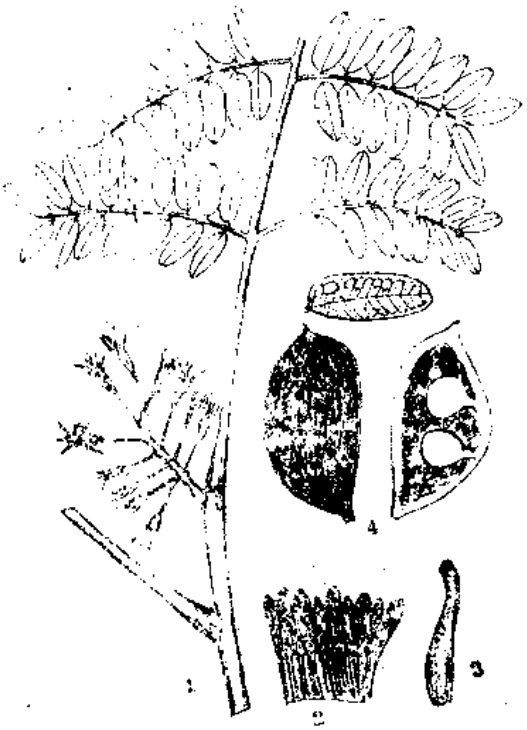


图1115 肥皂荚 Gymnocladus chinensis Baill.
1.花枝；2.花蕾开；3.雌蕊；4.果实纵切面。

约有3—4种；分布于北美洲、缅甸。我国有1种。河南也产。

肥皂荚 肉皂角 Gymnocladus chinensis Baill.（图1115）

乔木，高5—12米。小枝褐色，无毛。二回羽状复叶，羽片6—10个；小叶20—24个，长圆形至长椭圆形，长1.5—4厘米，宽1—1.5厘米，先端圆或微凹，基部略呈斜圆形，两面密生短柔毛。花杂性，为顶生总状花序；花梗长，下垂；萼裂片5个，披针形，具毛；花瓣5个，较萼片稍长；雄蕊10个；子房长椭圆形，无柄，光滑，约有4个胚珠。荚果长椭圆形，长7—12厘米，宽3—4厘米，肥厚；种子2—4个。花期5月；果熟期8—9月。

产河南大别山区的固始、商城、新县、罗山等县；生于山坡杂木林中、岩边或村旁。分布于江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、四川等省。种子油可作油漆工业用；果入药，治风湿、下痢、便血、疮癣、肿毒等症。种仁煨熟可食。果荚可作洗濯用。

8.皂荚属 Gleditsia L.

落叶乔木或灌木。常具分枝硬刺。一至二回偶数羽状复叶，互生或簇生；小叶边缘有锯齿，稀全缘；托叶细小。花杂性，为穗形总状花序，稀圆锥花序；萼片及花瓣各3—5个，萼筒钟形；花瓣近于相等；雄蕊6—10个，近等长，花丝分离，子房无柄或有短柄，花柱短，柱头顶生。荚果扁平，挺直或不规则扭曲，迟缓开裂或不开裂，种子1至多个，扁或近卵形，有胚乳。

约12种，分布于亚洲、非洲及拉丁美洲。我国有10种。河南有4种。

1.小叶长7—22毫米，全缘。荚果长达5.5厘米……（1）野皂荚 Gleditsia heterophylla Bunge

1.小叶长3—8厘米，有锯齿。

2.荚果不扭曲，刺圆柱形，小叶6—16个，长卵形，长3—8厘米，边缘具细齿，无毛……（2）皂荚 Gleditsia sinensis Lam.

2.荚果扭曲，刺扁。

3.小枝灰绿色，小叶长3—6.5厘米，宽1.5—3厘米……（3）山皂荚 Gleditsia melanacantha Tang et Wang

3.小枝紫褐色，小叶长1.5—4厘米，宽5—12毫米……（4）日本皂荚 Gleditsia japonica Miq.

（1）**野皂荚　山皂荚、马角刺** Gledistia heterophylla Bunge（图1116）

灌木或小乔木，高2—4米。枝灰白色；幼枝密生短柔毛；刺长约1.5—5厘米或更长，不分枝或有2个短分枝。一回和二回羽状复叶同生于1枝上；二回羽状复叶有羽片2—4对；小叶10—20个，长圆形，长7—22毫米，宽3.5—11毫米，先端圆，基部宽楔形，偏斜，全缘，背面疏生短柔毛。花杂性，成穗形总状花序，腋生或顶生；萼钟状，裂片4个，两面密生短柔毛；花瓣4个，白色；雄花具雄蕊6—8个；雌花有退化雄蕊；子房具长柄，无毛。荚果长椭圆形，长3—6厘米，宽约1.7厘米，扁，红棕色，有种子1—3个。花期5—6月；果熟期7—9月。

产河南太行山和伏牛山区北部；生于向阳干燥山坡。分布于河北、山西、山东、陕西。豫北用其植株做寨门用。种子可食。

（2）**皂荚　皂角** Gleditsia sinensis Lam.（图1117）

图1116　野皂荚 Gleditsia heterophylla Bunge
1.枝叶；2.荚果。

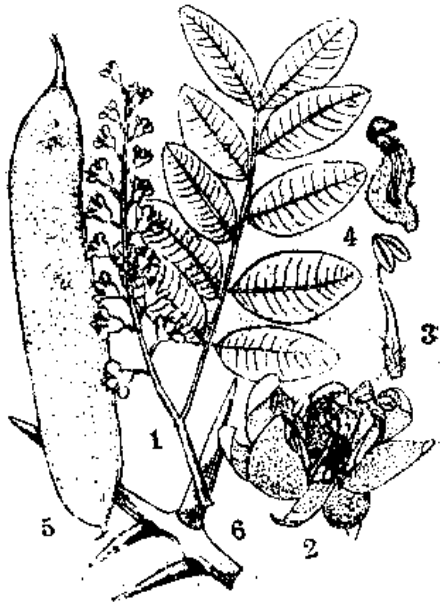


图1117　皂荚 Gleditsia sinensis Lam.
1.花枝；2.花；3.雄蕊；4.雌蕊；5.荚果；6.刺。

乔木，高达15米。刺粗壮，圆柱形，常有分枝。羽状复叶互生或于短枝上簇生；小叶6—14个，长卵形、长椭圆形至卵状披针形，长3—8厘米，宽1.5—3.5厘米，先端钝或渐尖，基部斜圆形或斜楔形，边缘有细钝锯齿，无毛。总状花序，腋生；萼钟状，裂片4个，披针形；花瓣4个，白色，雄蕊6—8个；子房线形，沿腹缝线有毛。荚果长12—30厘米，宽2—4厘米，微厚，黑棕色，被白粉。花期4—5月；果熟期8—9月。

河南各地均产；生于路旁、沟边、村旁。分布于东北、华北、华东、华南及四川、贵州等省（区）。木材供车辆、家具等用。荚果煎汁可代肥皂。荚瓣及种子入药，能祛痰开窍；刺能消肿排脓、杀虫治癣。幼叶可食用。荚果也可作土农药。

图1118 山皂荚 Gleditsia melanacantha Tang et Wang
1.花枝；2.雌蕊；3.荚果；4.种子；5.刺。

（3）山皂荚 Gleditsia melanacantha Tang et Wang（图1118）

乔木，高达14米。小枝灰绿色，无毛；刺粗壮，稍压扁，有分枝。羽状复叶互生或短枝上簇生，小叶6—20个，卵状长圆形或卵状披针形，长3—6.5厘米，宽1.5—3厘米，先端钝，有时微凹，基部宽楔形，微偏斜，边缘有细圆齿，无毛。花雌雄异株，雄花排成总状花序，长约16厘米，萼4裂，裂片披针形；花瓣4个；雄蕊8个，与萼裂片对生的短，与花瓣对生的长；雌花序亦为总状。荚果扁平，纸质，棕黑色，长20—30厘米，扭曲，有时腹缝线处种子间缢缩。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、太行山、大别山及桐柏山区；生于山坡、路边及山间河旁。分布于辽宁、河北、山东、江苏、安徽、浙江。木材供做家具。

(4)日本皂荚 Gleditsia japonica Miq.

乔木，高达25米。刺稍扁，有分枝。小枝淡紫褐色。羽状复叶，互生或于短枝上簇生；小叶16—22个，长椭圆形或卵状长椭圆形，长1.5—4厘米，宽5—12毫米，边缘有疏生圆齿或几全缘，表面中脉有短柔毛，背面无毛。花有短梗，成总状花序。荚果长25—30厘米，扭曲，并有泡状隆起。花期5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡、山沟、河边及路旁。木材供建筑和家具等用。

9.黄华属 Thermopsis R. Br.

多年生草本。叶为指状复叶，小叶3个；托叶常发达，分离。花两性，黄色，少为紫色，轮生或互生排列为总状花序；苞片大，叶状；萼钟形，萼齿披针形；花冠蝶形，花瓣均具长爪；雄蕊10个，分离；子房线形，无柄或具短柄，花柱丝状，柱头顶生。荚果扁平或膨胀，线形或椭圆形，直或镰刀形。

约有32种；分布于北美洲及亚洲。我国约有7种。河南有2种。

1.花互生；苞片单生，舟形，叶长2—4厘米，背面疏生长柔毛，荚果有种子15—20个……（1）小叶黄华 Thermopsis chinensis Benth.

1.花轮生；苞片3个轮生，叶长2.5—8.5厘米，背面密生平伏短柔毛，荚果有种子6—14个……（2）披针叶黄华 Thermopsis lanceolata R. Br.

（1）小叶黄华 Thermopsis chinensis Benth. （图1119）

多年生草本，高约50厘米。茎疏生长柔毛。小叶3个，长圆状倒卵形至长圆状倒披针形，长2—4厘米，宽8—16毫米，先端圆钝，基部楔形，表面无毛，背面疏生长柔毛；叶柄长

约2—3厘米；托叶2个，披针形形至线形，长1.4—4.4厘米，宽0.3—1.4厘米；分离。总状花序顶生；花密，互生，长约2.3厘米，黄色；苞片单生，披针形。荚果披针形或线形，顶端渐尖，具细喙，长约4—8厘米，宽7—9毫米，密生短柔毛；种子15—20个，肾形，表面密生树脂状腺点。花期5—6月；果熟期8月。

产河南信阳、南阳及新乡等地；生于田边、沟岸、路旁。分布于河北、陕西、江苏、浙江。根及种子入药，治目赤肿痛。

（2）披针叶黄华 Thermopsis lanceolata R. Br.　（图1120）

图1119 小叶黄华 Thermopsis chinensis Benth.

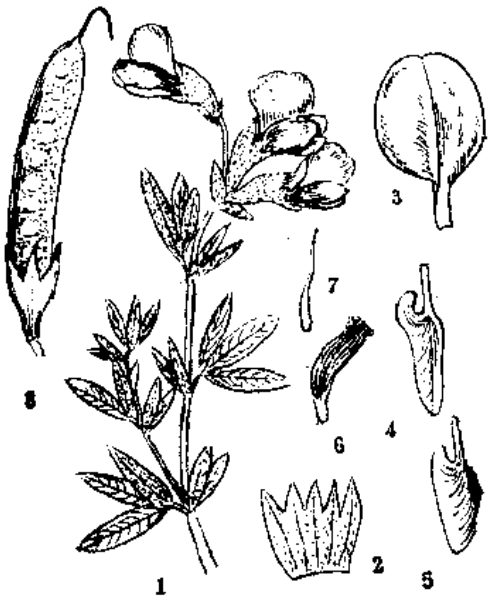


图1120 披针叶黄华 Thermopsis lanceolata R. Br.
1.花枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.荚果。

多年生草本，高10—40厘米。茎密生平伏长柔毛。小叶3个，长圆状倒卵形至倒披针形，长2.5—8.5厘米，宽7—20毫米，先端急尖，基部楔形，背面密生平伏短柔毛；托叶2个，披针形，长1—2.4厘米，宽4—6毫米，基部连合。总状花序顶生；苞片3个轮生，基部连合；花轮生，黄色，长约3厘米；萼筒状，长约1.6厘米，密生平伏短柔毛。荚果扁平，长5—9厘米，宽7—12毫米，密生短柔毛；种子6—14个，肾形，黑色，有光泽。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南黄河沿岸地区；生于河岸草地、砂丘、路旁及田边。分布于东北、华北及陕西、甘肃、青海、四川等省（区）。全草入药，有祛痰止咳之效。为牧场有毒植物。

10.槐属 Sophora L.

落叶、常绿乔木或灌木，或多年生草本。奇数羽状复叶，小叶对生或近对生，全缘；托叶早落或宿存，有时变为刺。总状或圆锥花序，顶生或腋生；萼钟形，具5个短裂片；花冠蝶形，雄蕊10个，花丝分离或基部稍连合；子房具短柄，有胚珠数个。荚果串珠状，肉质，革

质或木质，种子间紧缩，不裂开或迟裂。

约25种；分布于亚热带及温带。我国约有15种。河南有4种，3变种及变型。

1.小枝具刺。小叶11—21个，椭圆形或长卵形，背面有疏毛……（1）白刺花 Sophora viciifolia Hance

1.小枝无刺。

2.乔木。小叶7—15（17）个，（变种小叶有3—5个）。顶生圆锥花序。荚果肉质……（2）槐树 sophora japonica L.

2.灌木或亚灌木。小叶15—29个。顶生总状花序。

3.翼瓣无耳。小枝、花序轴、花萼及小叶无毛或有疏毛，小叶25—29个，披针形或线状披针形，先端渐尖……（3）苦参 Sophora flavescens Ait.

3.翼瓣有耳。小枝、花序轴、花萼及小叶密生平贴绢毛。小叶15—25个，长圆状披针形至长圆形，先端钝圆或微尖……（4）苦豆子 Sophora alopecuroides L.

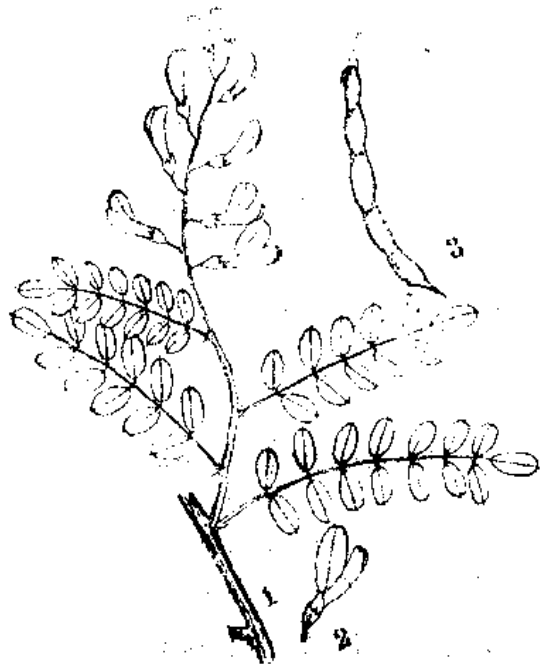


图1121 白刺花 Sophora viciifolia Hance
1.花枝；2.花；3.荚果。

（1）白刺花 马角刺 Sophora viciifolia Hance （图1121）

落叶灌木，高1—2.5米。枝近于无毛，具粗壮锐刺。奇数羽状复叶；小叶11—21个，椭圆形或长卵形，长5—9毫米，宽约4—5毫米，先端圆，微凹而具小尖头，表面无毛，背面疏生毛；托叶细小，呈针刺状。顶生总状花序，有6—12花；萼钟状，长约3—4毫米，紫蓝色，密生短柔毛；花白色至蓝白色，长约15毫米，旗瓣匙形，反曲，龙骨瓣基部有钝耳。荚果长2.5—6厘米，密生白色平伏长柔毛。花期4—5月；果熟期8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡、路旁干燥处。分布于华北、江苏、浙江、湖北、陕西、甘肃至西南各省（区）。为水土保持植物。根及果入药，根有清热解毒、利湿消肿之效；果能理气消肿。

（2）槐树 国槐 Sophora japonica L.（图1122）

落叶乔木，高15—25米。小枝绿色，幼时具短毛，老时有白色皮孔。奇数羽状复叶；小叶7—15（17）个，卵状长圆形，长2.5—7.5厘米，宽1.5—3厘米，先端渐尖而具细突尖，基部宽楔形，背面灰白色，疏生短柔毛；小叶柄长2.5毫米，有毛；叶柄基部膨大，托叶镰刀状，长约8毫米，早落。顶生圆锥花序，长宽各约20厘米；萼钟状，具5个小齿，被疏毛；花冠乳白色，旗瓣宽心形，具短爪，有紫脉；雄蕊10个，不等长。荚果肉质，长2.5—5厘米，无毛，不开裂，种子间显然细缩；种子1—6个，肾形。花期7—8月；果熟期9—10月。

河南各地有栽培。我国南北各省（区）都普遍栽培，以黄土高原及华北平原为最常见。越南、朝鲜及日本也产。栽培有“白槐”皮色淡、平滑，材色纯白，材质最好；“豆腐槐”材色绿白，材质中等；“黑槐”材色带黑，材质较差。槐树为材质优良的用材树种，供建筑、家具等用，也可作行道树及庭园绿化树种，并为优良的蜜源植物。花蕾称槐米，为清凉收敛

图1122 槐树 Sophora japonica L.

1.花枝；2.果枝。

止血药；槐角（果实）有止血、凉血、降压、抗癌之效；根皮、树皮及枝条均可入药，治疮疖肿毒。种子含油约11%，供制肥皂及工业用。

（2）1.龙爪槐（变种） 倒栽槐 Sophora japonica L. var. pendula Loud.

与正种的区别：小枝弯曲下垂。

河南各地有栽培。为庭园绿化树种。

（2）2.五叶槐（变种） Sophora japonica L. var. oligophylla Franch.

与正种的区别：小叶仅3—5个，顶生小叶有时3裂，侧生小叶在下侧间多有一大圆裂片。

河南有少量栽培。河北也产。用途同正种。

（2）3.毛叶槐（变种） Sophora japonica L. var. pubescens (Tausch.) Bosse

与正种的区别：小叶背面密生软毛，翼瓣、龙骨瓣边缘带紫色，有紫小。

河南开封、洛阳等地有栽培。用途同正种。

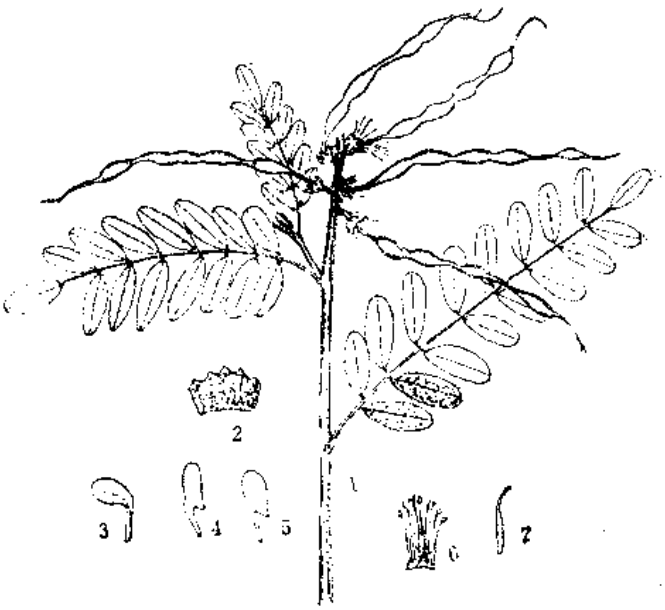
（3）苦参 臭槐棵、山槐子 Sophora flavescens Ait.（图1123）

亚灌木，高1.5—3米。幼枝有疏生柔毛，后无毛。羽状复叶，长20—25厘米；小叶11—29个，披针形或线状披针形，稀椭圆形，长3—5厘米，宽1.2—2厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，背面幼时具平贴短柔毛，近无柄或有短柄。总状花序顶生，长约15—20厘米，萼钟状，长6—7毫米，疏生短柔毛或近无毛；花冠淡黄色，旗瓣匙形，翼瓣无耳，长约13毫米，龙骨瓣先端连合，雄蕊分离。荚果长5—13厘米，于种子间微缢缩，呈不明显串珠状，疏生短柔毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南各山区及沙区；生于沙地，河岸及山坡向阳处。分布于我国南北各省（区）。根入药，有利尿，健胃、驱虫、清热解毒之效，又治赤痢、肠出血及血痔等症，民间用作治痢疾及肠炎效果显著。茎皮纤维可纺织麻袋。种子可作农药。

（4）苦豆子 Sophora alopecuroides L.（图1124）

图1123 苦参 Sophora flavescens Ait.
1.根；2.花枝；3.根及一段横切面。



1124 苦豆子 Sophora alopecuroides L.
1.果枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊。

灌木或亚灌木。小枝密生灰色平贴绢毛。羽状复叶，长6—15厘米；小叶15—25个，灰绿色，长圆状披形或长圆形，长1.5—2.8厘米，宽7—10毫米，先端钝圆或微尖，基部近圆形或楔形，两面密生平贴绢毛；叶轴密生平贴绢毛。总状花序顶生，长12—15厘米，花密生；萼钟状，密生平贴绢毛；花冠黄色，较萼长2—3倍。荚果长3—7厘米，密生短细平贴绢毛，有种子6—12个。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山及黄河沿岸地区；生于向阳山坡及沙丘。分布于河北、山西、内蒙古、陕西、甘肃、新疆、西藏等省（区）。含多种生物碱(槐胺碱 Sophoramine，$C_{15}H_{20}ON_2$；苦参次碱 Sophocarpine，$C_{15}H_{22}ON_2$；苦参碱 Matrine即Sophocarpidine，$C_{15}H_{24}ON_2$；苦豆子碱Aloperine，$C_{15}H_{26}ON_2$），全草入药，有清热利湿、止痛、杀虫之效，治细菌性痢疾、阿米巴痢疾，种子治胃痛、滴虫性肠炎、白带过多；外搽治疮疖、湿疹、顽癣。

11.红豆树属 Ormosia Jacks.

乔木，稀灌木。奇数羽状复叶，稀单叶。顶生或腋生总状或圆锥花序；萼钟形，5裂；花冠蝶形，伸出，有柄；雄蕊10个，分离，稀5个发育，5个退化，不等长；子房无柄或有

柄，有1至数个胚珠。荚果木质、革质或稍肉质，扁平或膨胀；种子常红色。

约100种，分布于热带。我国约30种。河南有2种。

1.小叶背面密生灰黄色短柔毛，花黄白色，荚果长7—11厘米……（1）花榈木 Ormosia henryi Prain

1.小叶背面无毛，花白色或淡红色，荚果木质，长4—6.5厘米……（2）红豆树 Ormosia hosiei Hemsl. et Wils.

（1）**花榈木** Ormosia henryi Prain（图1125）

小乔木，高5—8米，幼枝密生灰黄色线毛。羽状复叶，小叶5—9个，革质，长圆状披针形或长圆形，长5—10厘米，宽2—5厘米，先端骤尖或钝，基部近圆形或宽楔形，背面密生灰白色短柔毛。圆锥花序腋生或顶生，稀总状花序；花序轴及花梗有黄色绒毛；萼钟状，密生黄色绒毛，萼裂片与萼筒近等长；花瓣黄白色，长约2厘米，旗瓣近圆形，具柄；子房边缘有疏毛。荚果扁平，长7—11厘米，宽2—3厘米，稍有喙；种子红色。花期7月果熟期9月。

产河南大别山区的新县、商城、罗山等县；生于杂木林中。分布于安徽、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、四川、贵州、云南等省。木材供做家具。根及枝叶入药，有祛风散结、解毒去瘀之效。

（2）**红豆树** Ormosia hosiei Hemsl. et Wils.（图1126）

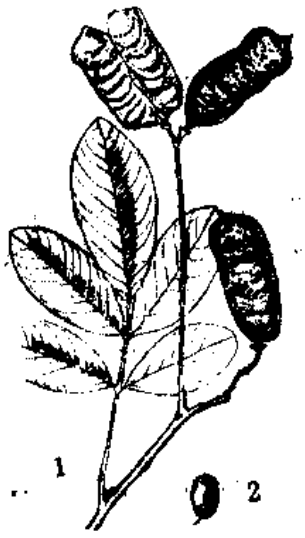


图1125 花榈木 Ormosia henryi Prain
1.果枝；2.种子。

图1126 红豆树 Ormosia hosiei Hemsl. et Wils.
1.花枝；2.果枝；3.去花瓣后之花；4.花冠展开；5.果实开裂；6.种子。

乔木，高5—15米。羽状复叶长8—20厘米；小叶7（5—）—9个，长卵形，长圆状倒卵形至长圆状倒披针形，长5—12厘米，宽2.5—5厘米，先端骤急尖，基部楔形或钝，无毛。圆锥花序顶生或腋生；花萼钟状，密生黄棕色短柔毛，裂片短，几圆形；花冠白或淡红色，少有香气；子房无毛，有胚珠5—6个。荚果木质，扁平，圆形或椭圆形，长4—6.5厘

米，宽2.5—4厘米，先端喙状；种子1—2个，红色，光亮，近圆形，长1.3—2厘米，种脐长约8毫米。花期4—5月。

产河南伏牛山南部、大别山及桐柏山区；生于山沟溪旁或林边。分布于陕西、江苏、湖北、广西、四川等省（区）。木材坚硬有斑纹，供雕刻。种子入药，有理气、通经之效，治痞气、腹痛、血滞、经闭。

12.马鞍树属 Maackia Rupr. et Maxim.

乔木或灌木。侧芽单生，不包于叶柄基部。奇数羽状复叶；小叶对生，全缘。顶生、直立圆锥或总状花序；萼钟状，4—5齿裂；花冠蝶形，旗瓣倒卵圆形，外弯、基部成爪，加厚，翼瓣斜长椭圆形，基部常戟形；雄蕊10个，基部连合；子房有柄，花柱微向内弯。荚果扁平，腹缝线无翅或有翅。

约11种；分布于东亚。我国有8种。河南有4种。

1.灌木，小叶5（3）个，花长20毫米，荚果线形无翅……（1）光叶马鞍树 Maackia tenuifolia（Hemsl.）Hand.—Mazz.

1.乔木，小叶7—13个，花长10毫米以下。

2.荚果腹缝线具2—4毫米宽的翅，小叶9—13个，卵形或长椭圆形，长2.5—6.5厘米，背面沿脉疏生短毛……（2）马鞍树 Maackia hupehensis Takeda

2.荚果无翅或几无翅。

3.小叶背面密生短柔毛，长椭圆状披针形，先端短渐尖或急尖……（3）华山马鞍树 Maackia hwashanensis W. T. Wang

3.小叶仅幼时被柔毛，后无毛，多为椭圆形，先端钝或急尖……（4）朝鲜槐 Maackia amurensis Rupr. et Maxim.

（1）**光叶马鞍树** Maackia tenuifolia（Hemsl.）Hand.—Mazz.（图1127）

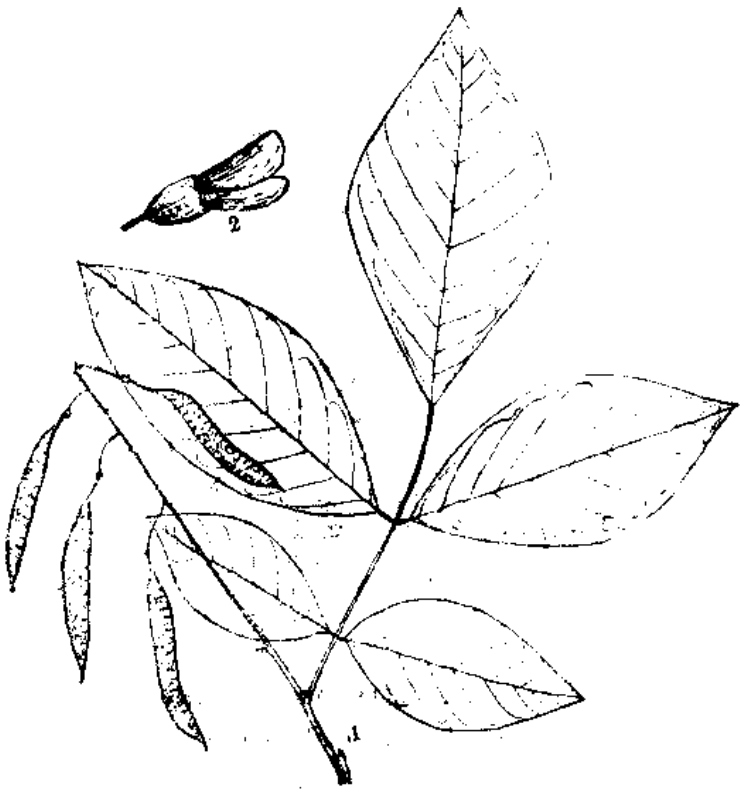
灌木，高约2米。奇数羽状复叶；小叶5（3）个，几无柄，侧生小叶卵形至椭圆形，顶生小叶长圆状倒卵形，长4—11厘米，宽2—5.5厘米，先端渐尖或骤尖，基部楔形或近圆形，近无毛。总状花序顶生，长达10厘米；花稀疏，长18—20毫米；萼钟状，长约9毫米，具4个短齿，边缘有柔毛；花冠绿白色；子房线形，有柄，密生短柔毛，花柱长约1毫米。荚果无翅，微呈镰状弯曲，长5—10厘米，宽约9毫米，疏生长柔毛。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山区南部；生于山坡灌丛及疏林中。分布于江苏、浙江、湖北等省。

（2）**马鞍树 山槐树** Maackia hupehensis Takeda（图1128）

乔木，高8—23米。芽单生，具鳞片。奇数羽状复叶；小叶9—13个，下部者为卵形，较小，中部者为长椭圆形，上部者为椭圆形，长2.5—6.5厘米，宽1.5—3厘米，先端急尖或钝，基部宽楔形，背面沿脉疏生柔毛。圆锥花序长约15厘米；花密生，白色，长8—10毫米；萼钟状，长约4毫米，密生绒毛。荚果长椭圆形，长4—10厘米，宽15—22毫米，扁平，疏生短柔毛，沿腹缝线具宽2—4毫米的翅。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡、山沟、水边或杂木林中。分布于陕西、安徽、浙江、江西、湖北等省。木材供建筑、家具等用。



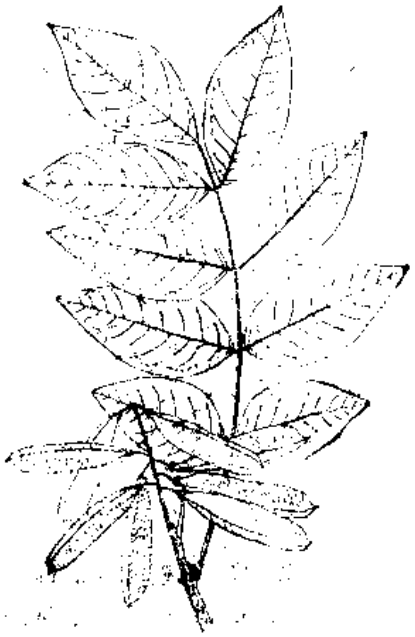


图1127 光叶马鞍树 Maackia tenuifolia (Hemsl.) Hand.—Mazz.

1.果枝；2.花。

图1128 马鞍树 Maackia hupehensis Takeda

（3）华山马鞍树 Maackia hwashanensis W. T. Wang（图1129）

乔木。小枝浅灰褐色，奇数羽状复叶，小叶9—11个，卵形至椭圆状披针形，长3.5—5.5厘米，宽2—3厘米，先端短渐尖或急尖，表面无毛，背面密生短柔毛。圆锥花序顶生，长约7厘米；旗瓣倒卵形，长7.5毫米，宽3毫米；翼瓣近镰形，长8毫米，宽1.6毫米，龙骨瓣长椭圆形，长8毫米，宽3毫米。荚果长椭圆形或披针形，褐色，长3.5—5厘米，宽1.2—1.4厘米；种子红褐色，扁，长椭圆形。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区（灵宝、卢氏）；生于山坡及山谷杂木林中。分布于陕西华山。木材供建筑和家具等用。

（4）朝鲜槐 Maackia amurensis Rupr. et Maxim.（图1130）

乔木，高达13米。奇数羽状复叶；小叶7—11个，卵形或卵状长圆形，长3.5—8厘米，宽2—5厘米，先端急尖或钝，基部宽楔形或圆形，幼时背面密生长柔毛，后几无毛。圆锥花序长9—15厘米；花密生，白色，长约8毫米；萼钟状，长约4毫米，密生红棕色绒毛。荚果扁平，长椭圆形或线形，长3—7厘米，宽1—1.2厘米，疏生短柔毛，背腹缝线有宽约1毫米的狭翅。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南太行山（济源）；生于山坡、疏林中或林缘；洛阳有栽培。分布于东北、内蒙古、河北、山东等省（区）。树皮及叶含单宁；种子可榨油；木材供建筑和家具等用。

图1129 华山马鞍树 Maackia hwashanensis W. T. Wang

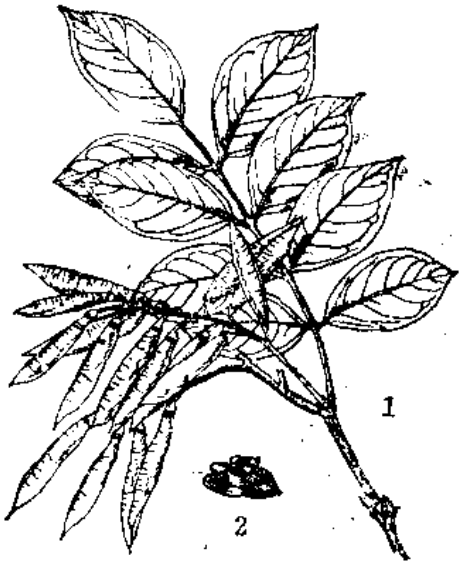


图1130 朝鲜槐 Maackia amurensis Rupr. et Maxim.
1.果枝；2.花。

13.香槐属 Cladrastis Rafin.

乔木。侧芽常数个叠生，不具鳞片，包于叶柄基部，无顶芽。奇数羽状复叶；小叶互生，全缘，有或无托叶。圆锥花序顶生或腋生，常下垂；花疏松，无苞叶；萼筒状或钟状，5裂，裂片等长；花冠蝶形，旗瓣圆形，顶端微凹或全缘，向外弯，翼瓣有2耳，龙骨瓣微内弯；雄蕊10个，分离；子房有柄，花柱微内弯。荚果扁平，无翅或在两侧具翅。

约8种，分布于北美洲及亚洲。我国有4种。河南有3种。

1.荚果沿两侧缝线有狭翅，叶具小托叶，表面被疏柔毛，背面绿色……（1）翅荚香槐 Cladrastis platycarpa（Maxim.）Makino

1.荚果无翅，叶无小托叶，背面有白粉。

2.花序长约18厘米；花长1.8—2厘米；萼齿先端急尖；子房密生绢毛。小叶长椭圆形至长圆状倒卵形，长6—12厘米，宽2.5—5厘米……（2）香槐 Cladrastis wilsonii Takeda

2.花序长达25厘米；花长约1.4厘米；萼齿先端圆或钝；子房疏生柔毛。小叶长圆状披针形，长4—9厘米，宽2—3厘米……（3）小花香槐 Cladrastis sinensis Hemsl.

（1）翅荚香槐 Cladrastis platycarpa（Maxim.）Makino（图1131）

乔木，高达15米；胸径达90厘米。树皮暗灰色，光滑。小枝褐色，光滑，皮孔多，淡黄色。冬芽小，被金黄色密毛。奇数羽状复叶；小叶7—9个，纸质，互生；长椭圆形或卵状长圆形，长4—10厘米，宽3—5.5厘米，先端渐尖，基部圆形，侧生小叶微偏斜，无毛；小托叶刺状，长2—3毫米。圆锥花序腋生，长10—30厘米；萼钟状，长约4—5毫米，密生

棕色绢毛，萼齿5个，三角形；花冠白色，基部有黄色小点，长约12—15毫米。荚果扁平，长椭圆形至线形，长5—9厘米，宽1.2—1.5厘米，沿两侧缝线处有狭翅。花期6—7月；果熟期9月。

产河南商城黄柏山、金钢台及新县老庙等；生于山谷疏林中。分布于长江流域以南各省（区）。材质坚重致密，可供建筑、家具等用，并可由木材中提取黄色染料。

（2）香槐 山荆 Cladrastis wilsonii Takeda（图1132）

图1131 翅荚香槐 Cladrastis platycarpa (Maxim.) Makino
1.果枝；2.花；3.种子。

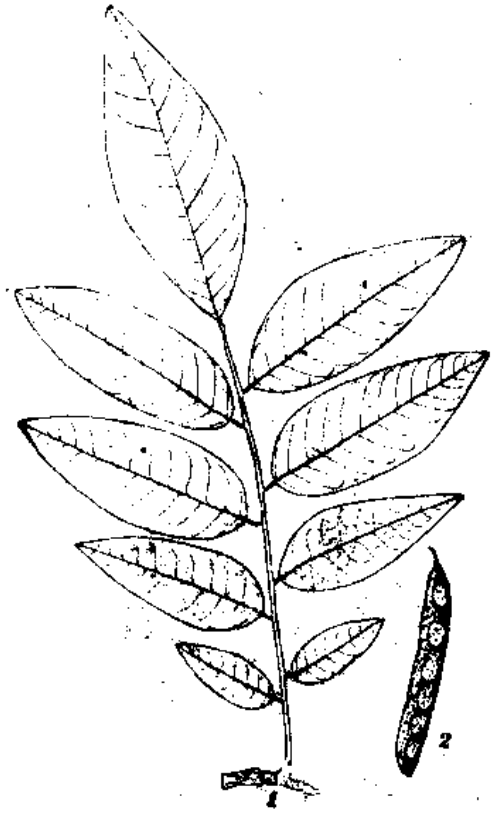


图1132 香槐 Cladrastis wilsonii Takeda
1.枝叶；2.荚果。

乔木，高4—16厘米。奇数羽状复叶；小叶9—11个，长椭圆形或椭圆状倒卵形，长6—12厘米，宽2.5—5厘米，先端骤急尖，基部楔形，侧生小叶有时基部圆形，无毛，表面深绿色，背面灰白色，无小托叶。圆锥花序疏松，顶生或腋生，长约15厘米；花长1.8—2厘米；萼钟状，长约6毫米，萼齿三角形，急尖；花冠白色；子房线形，具短柄，密生绢毛。荚果扁平，线形，无翅，长3.5—8厘米，宽约5毫米，密生短柔毛。花期6—7月。

产河南大别山及桐柏山区；生于杂木林中。分布于安徽、浙江、江西、湖北、湖南、贵州等省。木材可提取黄色染料。

（3）小花香槐 Cladrastis sinensis Hemsl.（图1133）

乔木，高5—20米。奇数羽状复叶；小叶9—13个，长椭圆状披针形，长4—9厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，基部圆形，无毛或背面沿脉有柔毛。圆锥花序顶生，长达25厘米；花疏松，长约1.4厘米；萼钟状，长约4毫米，萼齿5个，半圆形或短三角形，先端圆或钝，密生短

柔毛；花冠白或粉红色；子房线形，无柄或有短柄，疏生柔毛。荚果长椭圆形至线形，扁平，长3—8厘米，无翅，有疏毛，后无毛。花期6—8月。

产河南伏牛山区南部、大别山及桐柏山区；生于山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。木材供建筑，并可提取黄色染料。

14. 鹰爪豆属 Spartium L.

灌木。枝绿色，无叶或有少数叶。单叶互生，全缘，无托叶。总状花序疏松，顶生；萼5齿裂；花冠蝶形，黄色；雄蕊10个，合生。荚果扁平，线形，有种子数个；种子基部有坚硬的附属体。

仅1种，产地中海。我国有栽培。河南也有栽培。

鹰爪豆　无叶豆 Spartium junceum L.（图1134）

图1133　小花香槐 Cladrastis sinensis Hemsl.

1.花枝；2.果枝；3.花；4.等展开，示雄蕊；5.翼瓣及龙骨瓣；6.旗瓣；7.种子；8.小叶背面一部分。

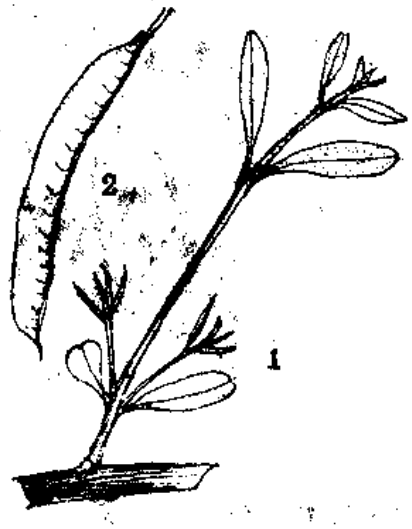


图1134　鹰爪豆 Spartium junceum L.

1.幼嫩枝叶；2.果实。

灌木，高至3米。枝细长绿色，几无叶。叶倒披针形至线形，长12—35毫米，蓝绿色，微有平贴细毛。花黄色，芳香，长约2.5厘米；旗瓣近倒形，龙骨瓣具尖头，下缘有毛。荚果长5—10厘米，有毛。花期5—7月。

原产地中海。郑州等地栽培。作花卉，为庭园观赏植物。

15. 野百合属 Crotalaria L.

草本或灌木。叶互生，单叶或三出复叶，稀羽状复叶，全缘；有托叶。花大，成总状花

序。腋生或与叶对生；萼管短，5裂或二唇状，上面2齿常连合；花冠蝶形，与花萼等长或稍长，旗瓣有爪，圆形，翼瓣倒卵状长圆形，较旗瓣为短，龙骨瓣与翼瓣等长；雄蕊10个，连合成单体；花药二型，子房有或无柄，通常有多数胚珠，稀仅有2个胚珠，花柱长，基部向内弯曲，先端向上；柱头小，倾斜。荚果无柄，稀有短柄，膨胀；种子间无隔膜，种子数个。

有300余种，分布于热带和亚热带。我国有30余种。河南有5种和2变种。

1.叶为三出复叶，小叶倒卵形或宽卵圆形，先端圆钝或微凹；荚果有多数种子……（1）猪屎豆 Crotalaria mucronata Desv.

1.叶为单叶。

2.花冠明显伸出花萼之外，长1.5—2厘米；叶长圆状披针形或长圆形，长5—10厘米，宽1.5—2.3厘米，两面密生绢状短柔毛……（2）蔴麻 Crotalaria juncea L.

2.花冠短于或等于花萼，或稍微伸出萼外，花冠长不超过12毫米。

3.叶先端渐尖，线形或线状披针形，长3—8厘米，宽5—10毫米，背面有平伏柔毛……（3）野百合 Crotalaria sessiliflora L.

3.叶先端圆钝或微尖。

4.叶长椭圆形或长圆状卵形，长3—6厘米，宽1—3.5厘米，荚果长2—3厘米……（4）假地蓝 Crotalaria ferruginea Grah.

4.叶倒披针形或倒卵状披针形，长15—40毫米，宽3—17毫米，荚果长8—12毫米……（5）响铃豆 Crotalaria albida Heyne

（1）猪屎豆 Crotalaria mucronata Desv.（图1135）

半灌木状草本，高约1米；茎、枝具沟纹，有柔毛。三出复叶，顶生小叶宽卵圆形或倒卵形，长4—8厘米，稀达15厘米，宽2.3—5.5厘米，稀7.5厘米，先端钝或微凹，基部楔形，表面无毛，背面有丝光质短毛；两侧小叶较小；叶柄长2—4厘米，有毛；小叶柄长约1.5毫米，有毛；托叶细小，早落。总状花序有花20—30（—50）朵；萼长约7毫米，有毛，萼齿三角形，长约4毫米；花冠黄色，远较萼长。荚果圆柱形，长3—5厘米，直径约6毫米，下垂；种子多数。花期6—8月；果熟期8—9月。

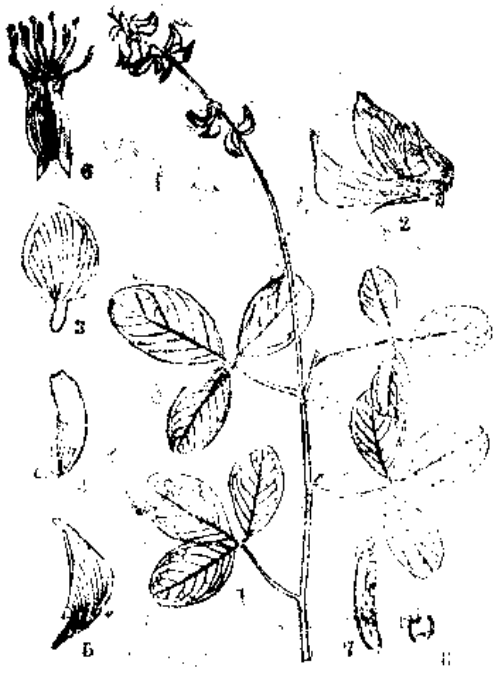


图1135 猪屎豆 Crotalaria mucronata Desv.
1.花枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.果实；8.种子。

河南郑州、南阳、信阳等地有栽培。分布于福建、台湾、广东、云南等省。拉丁美洲、非洲和亚洲热带地区也产。根、全草及种子入药。根及全草有开郁散结、解毒除湿之效；种子能补肝肾、固精。茎叶又可作绿肥及饲料。

（2）蔴麻 太阳麻、 桪麻 Crotalaria juncea L.（图1136）

一年生草木，高达2米。茎直立，具纵沟纹，密生绢状短柔毛。单叶，长圆状披针形或

长圆形，长5—10厘米，宽1.5—2.8厘米，两端渐狭，先端具短尖头，两面密生绢状短毛；叶柄长约3毫米；托叶狭披针形，长1—2毫米。总状花序顶生或腋生；小苞片细小，密生短柔毛；萼长约2厘米，有毛，萼齿长为萼的四分之三；花冠黄色，较萼长。荚果圆柱形，长3—4厘米，密生短柔毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

河南各地有栽培。我国南方各省（区）也广为栽培。越南、缅甸、马来西亚、印度、大洋洲均产。茎皮纤维可作各种麻织品，并为良好的饲料及绿肥植物。

（3）**野百合　农吉利、降龙草**　Crotalaria sessiliflora L.（图1137）

直立草本，高20—100厘米。茎单一或上部分枝，被平伏长柔毛。叶线形或线状披针形，长2.5—8厘米，宽0.5—1厘米，两端狭尖，表面略被毛或几无毛，背面有平伏柔毛，几无叶柄；托叶细小，刚毛状。总状花序顶生或腋生，有花2—20朵；苞片与小苞片相似，线形，小苞片着生于花梗上部，均被略粗糙长毛；花梗极短，结果时下垂；花萼长10—15毫米，密被黄棕色长毛，萼齿先端尖；花冠紫色或淡蓝色，与萼近等长。荚果圆柱形，与萼等长，无毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

图1136　猪麻　Crotalaria juncea L.
1.花枝；2.花；3.果实。

图1137　野百合　Crotalaria sessiliflora L.
1.植株的一部分；2.花萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.荚果。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、路旁或灌丛中。分布于长江以南各省（区）。印度、缅甸、越南、菲律宾、朝鲜及日本也产。根及全草入药，有清热解毒、抗癌之效。治疔疮、蛇咬伤、皮肤鳞状上皮癌、食道癌、宫颈癌等。全草含有七种生物碱：野百合碱、农吉利甲素等。

（3）1. **钝叶野百合**（变型） Crotalaria sessiliflora L. f. obtusata Matsum.

与正种的区别：叶先端钝。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、灌丛中。分布及用途同正种。

（3）2. **多枝野百合**（变种） Crotalaria sessiliflora L. var. polyclada Honda.

与正种的区别：在茎基部多分枝，成丛生状，高8—12厘米，叶线形。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛中。分布及用途同正种。

（4）**假地蓝　野花生** Crotalaria ferruginea Grah.（Crotalaria rufescens Franch.）（图1138）

多年生草本，高30—100厘米。植株各部分均有开展长糙毛。叶长椭圆形或长圆状卵形，长3—9厘米，宽1—3.5厘米，先端钝或微尖，基部狭或呈楔形；叶柄短，长约2毫米；托叶披针形，长可达1厘米，常反折。总状花序顶生或腋生，有2—6花；苞及小苞片与托叶相似；萼杯状，萼齿披针形，长约1厘米；花冠黄色，稍短于萼；花药二型；子房不具柄，无毛。荚果圆柱形，长2—3厘米，先端具喙；种子肾形，长约2毫米。花期4—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部西峡、南召、内乡、淅川，大别山区信阳、罗山、商城、新县及桐柏山区桐柏、确山等县；生于山坡路旁、草地、灌丛或疏林中。分布于长江流域及以南各省（区）。越南、缅甸、泰国、马来西亚、印度及菲律宾也产。全草入药，有解毒透疹、补中益气之效；外用能解毒消肿，治毒蛇咬伤。

（5）**响铃豆** Crotalaria albida Heyne（Crotalaria montana Roxb.）（图1139）

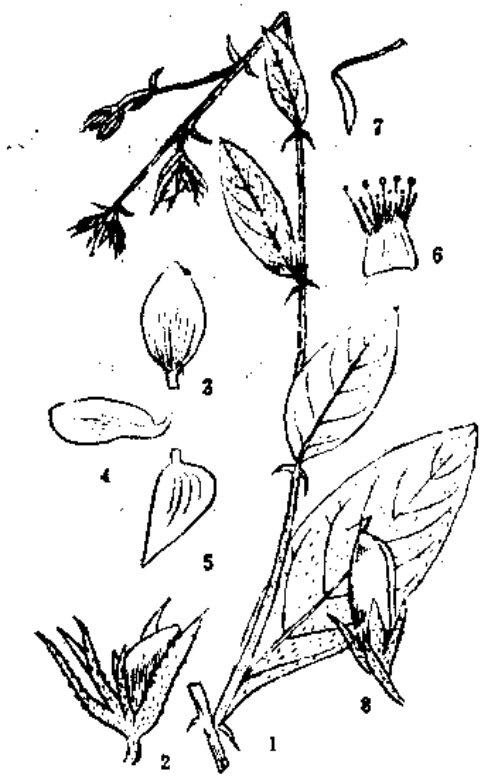


图1138 **假地蓝** Crotalaria ferruginea Grah.
1.花枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.果实。

图1139 **响铃豆** Crotalaria albida Heyne
1.果枝；2.萼；3.雄蕊；4.雌蕊；5.果实；6.种子；7.旗瓣；8.翼瓣；9.龙骨瓣。

灌木状草本，高15—100厘米。枝细柔，有白色柔毛。叶倒卵状披针形或倒披针形，长1.5—4厘米，宽3—17毫米，先端钝圆，有小凸尖，基部楔形，表面光滑，背面疏生柔毛；托叶细小。总状花序顶生或腋生；小苞片着生花萼基部；萼长约7毫米，深裂，有短柔毛；花冠黄色，稍长于萼。荚果圆柱形，长8—12毫米，伸出萼外，光滑，有种子6—12个。花期5—7月；果熟期7—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡、荒地路边、灌丛或岩石缝中。全草入药，能清热解毒，并有抗癌作用。

16. 百脉根属 Lotus L.

一年生或多年生草本，稀为半灌木。叶互生，掌状复叶，稀单叶；小叶通常5个，稀3或4个，或另有2个小叶生于叶柄基部而类似托叶。全缘。花淡红色、黄色或白色，单生或簇生，或成伞形、头状花序；托以1至数个叶状苞片；萼钟状或微成二唇形，萼齿窄尖，几相等；花冠早落，旗瓣倒卵形或近圆形，有时成矩形，有爪或无，突出翼瓣和龙骨瓣之上，翼瓣斜倒卵形或倒卵形，龙骨瓣弯曲，顶端钝或喙状；雄蕊10个，成9与1两组；子房无柄，有多数胚珠，花柱长而弯折，柱头顶生。荚果线形，开裂为二瓣裂，种子多数。

约120种，大多数产于欧洲和亚洲。我国有3—4种。河南有2种。

1. 小叶披针形或倒披针形。花序1—2(—3)花；花长在1厘米以下；萼外面被长硬毛；旗瓣基部楔形……(1)细叶百脉根 Lotus tenuis Kit.

1. 小叶卵圆形或倒卵形。花序有3—4花；花长在1厘米以上；萼外面无毛；旗瓣基部有爪，不成楔形……(2)百脉根 Lotus corniculatus L.

(1)细叶百脉根 Lotus tenuis Kit.（图1140）

草本，高10—30厘米。小叶5个，生于叶柄基部的2个较小，小叶披针形至倒披针形，长5—15毫米，宽约3毫米，先端急尖，基部圆形，叶柄长约4毫米，几无小叶柄。花常1—2(4)个排列成伞形花序；花萼宽钟形，外面有长硬毛；花冠黄色，长约7毫米；旗瓣顶端圆形，基部楔形。荚果圆柱形，长1.5—2.5厘米，棕褐色。花期5—6月；果熟期6—7月。

产河南黄河两岸各县；生于草地、水边。分布于新疆、甘肃、陕西、山西、贵州等省(区)。欧洲也产。全草入药，有清热止血之效。

(2)百脉根 五叶草 Lotus corniculatus L.（图1141）

多年生草本，高10—60厘米。小叶5个，其中2个小叶生叶柄基部，其余3个小叶生叶柄顶端，小叶卵形或倒卵形，长5—20毫米，宽3—12毫米，先端急尖，基部圆楔形，全缘，无毛或幼时疏生长柔毛；叶柄长3—15毫米，小叶近于无柄。花3—4朵排列成伞形花序，具叶状总苞；萼钟形，萼齿三角形，无毛；花冠黄色，旗瓣宽卵圆形，基部有爪，翼瓣较龙骨瓣稍长，龙骨瓣弯曲约成135度角。荚果长圆柱形，长2.5—3厘米，膨胀，有多数种子，绿色，肾形。花期5—7月；果熟期8—10月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、田间潮湿处。分布于湖北、湖南、四川、云南、贵州、甘肃、陕西、广西等省(区)。亚洲其他地区、欧洲、大洋洲、北美洲、非洲北部也产。可作饲料。全草入药，有清热解毒、止咳平喘之效，治风热咳嗽、咽炎、

扁桃体炎等症。

图1140 细叶百脉根
Lotus tenuis Kit.

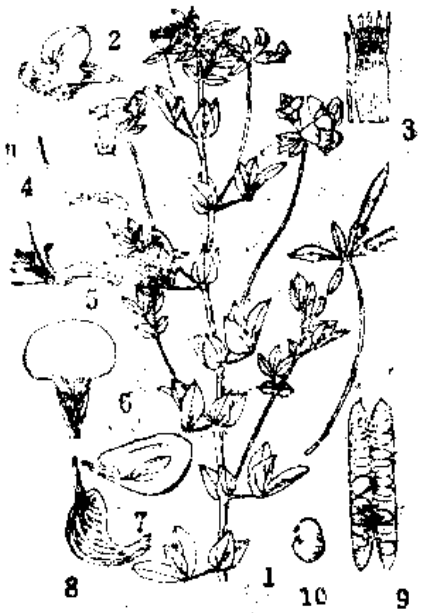


图1141 百脉根 Lotus corniculatus L.
1.花、果枝；2.花；3.雌蕊展开；4.雄蕊；5.雄蕊和雌蕊；6.旗瓣；7.翼瓣；8.龙骨瓣；9.果实；10.种子。

17.车轴草属 Trifolium L.

一年生或多年生草本。叶互生，掌状复叶，通常为3小叶，稀5或7个，全缘或有细锯齿；托叶附着于叶柄上。花小，蝶形，白色、黄色、红色或淡紫色，成头状或穗状花序；萼齿5个，近等长；花瓣与雄蕊合生，干枯而不脱落，旗瓣及翼瓣窄狭，龙骨瓣劲直，钝头；雄蕊10个，结合成9与1两组，花药一型；花柱丝状，无毛，柱头多少偏斜。荚果小，不开裂，几乎或完全包于萼内，有种子1—2个。

约300种，分布于温带。我国迄栽培有10种。河南栽培有5种。

1.头状花序从茎顶叶腋生出，并有长总梗。

2.在果时萼裂片互成开……（1）白车轴草 Trifolium repens L.

2.在果时萼裂片展开……（2）草莓车轴草 Trifolium fragiferum L.

1.头状或穗状花序从具叶之枝上生出，有或无总梗。

3.花序头状，无总梗。小叶椭圆状卵形至宽椭圆形，长2.5—4厘米……（3）红车轴草 Trifolium pratense L.

3.花序头状或穗状，有总梗。

4.花序穗状，叶宽倒卵形或近圆形，荚果有1个种子……（4）杂车轴草 Trifolium incarnatum L.

4.花序头状，叶卵形或宽卵形，荚果有2—3个种子……（5）杂种车轴草 Trifolium hybridum L.

（1）**白车轴草　白花苜蓿** Trifolium repens L.（图1142）

多年生草本。茎匍匐，无毛。叶互生；小叶3个，几无柄，倒卵形或近倒心脏形，长1.2—2厘米，宽1—1.5厘米，先端圆或凹缺，基部楔形，边缘具细锯齿，表面无毛，背面微有毛；托叶椭圆形，抱茎，先端尖。花序头状，有长总梗，长20—30厘米，高出叶；萼筒状，萼齿三角形，较萼筒短，均有微毛；花冠白色或淡红色。荚果倒卵状矩形，包于膜质、膨大、长约1厘米的萼内，有种子2—4个；种子褐色，近圆形。花期6—9月；果熟期7—10月。

原产欧洲。河南鸡公山有栽培，呈半野生状。我国东北及河北、华东及西南各省（区）也均有栽培。为优良的牧草，也可作绿肥。种子含油约11%。全草入药，有清热凉血、安心之效。

（5）**草莓车轴草　野苜蓿** Trifolium fragiferum L.（图1143）

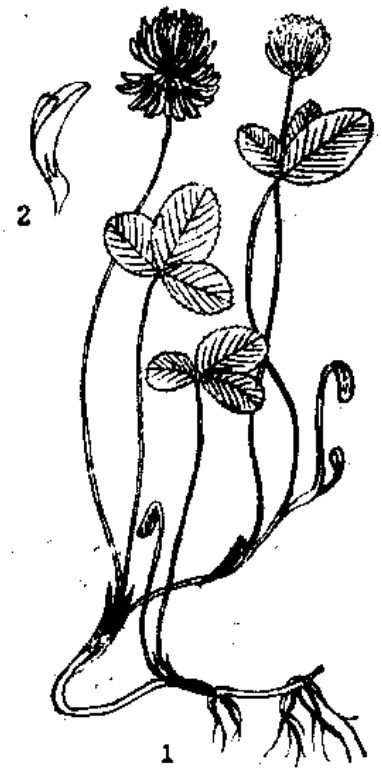


图1142 白车轴草 Trifolium repens L.
1.植株全形；2.花。

图1143 草莓车轴草 Trifolium fragiferum L.
1.植株全形；2.花；3.果实。

多年生草本，高20—30厘米。有地下茎；叶具3小叶；小叶倒卵形或广椭圆形，长1—2.5厘米，宽8—15毫米，先端凹缺，具不明显短尖头，边缘具细锯齿，两面均无毛；小叶近无柄；托叶半膜质，卵状披针形，先端细尖。花密集成头状花序，有细长总梗；有总苞，总苞裂片披针形，具纵脉；花近无梗，具小苞片；萼钟状，有毛，结果时展开；花冠淡红色，长于花萼。荚果长圆形，褐色，包于膜质、膨大、长约6毫米的萼内；种子1个，长圆形，褐色。花期6—7月；果熟期7—9月。

原产地中海。河南有少量栽培。我国华北、东北各省（区）均有栽培。可作饲料及绿肥。

（3）**红车轴草　红三叶草** Trifolium pratense L.（Trifolium purpureum Gilib.）（图1144）

多年生草本，高30—80厘米。茎有疏毛。小叶3个，椭圆状卵形至宽椭圆形，长2.5—4厘米，宽1—2厘米，先端钝圆，基部宽楔形，叶脉多少突出成不明显的细齿，表面有“V”字形白斑条，边缘有荸毛，背面有长柔毛；无小叶柄；托叶卵形，先端锐尖。花序大型，无总梗，有大型叶状总苞，卵圆形，具纵脉；萼筒状，萼齿线状披针形，有长毛；花冠紫色或淡红紫色。荚果包于宿存花萼内，倒卵形，长约2毫米，具1个种子。花期5—7月；果熟期7—8月。

原产上古的米田国（Media）和里海南部。河南西华、罗山等地有栽培。我国江苏、浙江、安徽、华北及东北各省（区）也均有栽培。为良好的饲料及绿肥植物。种子含油约12%。花序为止咳平喘镇痉药。

（4）**紫车轴草** Trifolium incarnatum L.（图1145）

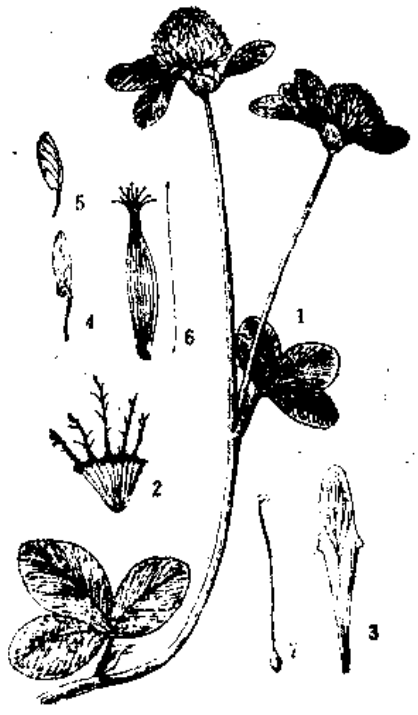


图1144 红车轴草 Trifolium pratense L.
1.植株一部分；2.花萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊。

图1145 紫车轴草 Trifolium incarnatum L.
1.花枝；2.花；3.花萼。

一年生草本，高30—100厘米。茎直立，有黄色柔毛。叶具3小叶；小叶宽倒卵形或近圆形，长1.5—3.5厘米，先端圆钝，有时凹缺，基部宽楔形，边缘有疏钝锯齿，两面均有柔毛；无小叶柄；托叶椭圆形，长1—2厘米，宽约5毫米，先端钝，有柔毛。花序穗状，有总梗，生于分枝顶端；花近无梗；萼筒状，长约5毫米，萼齿狭三角形，先端锐尖，均有柔毛；花冠绛红色。荚果半膜质，具纵脉，有1个种子；种子褐色，肾形。花期7—8月。

原产欧洲。河南中牟、武陟等县有栽培。我国华北地区也有栽培。可作家畜饲料，也可作绿肥。

（5）**杂种车轴草** Trifolium hybridum L.（图1146）

多年生草本，高30—60厘米。茎直立，与叶无毛。叶具3小叶；小叶卵形至宽卵形，长1.5—3厘米，宽1—2.3厘米，先端钝圆，基部宽楔形，边缘具细锯齿；小叶近无柄；托叶大，卵形，长1—2.5厘米，宽约5毫米，具明显纵脉，先端细尖。花密集成头状花序，有总梗；花梗长2—6毫米，花开放后通常下垂；花萼钟状，长约1.5毫米，萼齿三角形，长于萼筒；花冠红色或紫红色，长为花萼的2倍。荚果有2—3个种子。花期6—7月；果熟期7—8月。

图1146 杂种车轴草 Trifolium hybridum L.
1.植株下部；2.植株上部。

原产欧洲。河南西华、中牟、扶沟等县有栽培。我国东北及华北各省（区）也有栽培。可作牧草，也为重要的密源植物。

18.苜蓿属 Medicago L.

一年生或多年生草本，稀灌木。叶为羽状复叶，小叶3个，有锯齿；托叶贴生在叶柄基部。花小，蝶形，黄色或紫色，成腋生短总状或头状花序；萼齿近相等；旗瓣长圆形或倒卵形，无爪，翼瓣椭圆形，较龙骨瓣长，龙骨瓣直立，钝头；雄蕊10个，成9与1两组，子房无柄或有柄。荚果螺旋状或弯曲，不开裂。

有65种，分布于欧洲、亚洲及非洲。我国有9种。河南有5种。

1.多年生草本。

2.花黄色，荚果弯曲……（1）**野苜蓿** Medicago falcata L.

2.花紫色，荚果螺旋形……（2）**紫苜蓿** Medicago sativa L.

1.一年生或二年生草本，花黄色。

3.荚果弯曲，无刺，有1个种子，花10—15朵……（3）**天蓝苜蓿** Medicago lupulina L.

3.荚果螺旋形，有刺，具2至数个种子，花1—8朵。

4.小叶表面无毛，背面疏生柔毛，荚果边缘有1列疏刺……（4）**南苜蓿** Medicago kispida Gaertn.

4.小叶两面均有白色柔毛。荚果背棱有3列钩刺……（5）小苜蓿 Medicago minima（L.）Lamk.

（1）**野苜蓿** Medicago falcata L.（图1147）

多年生草本，高30—70厘米。茎多分枝，有微毛。叶具3小叶，椭圆形至倒披针形，长1.5—3厘米，宽3—7毫米，先端钝圆或微凹，顶端有中肋突出，上部叶缘有锯齿，背面疏生柔毛，侧生小叶较小；小叶柄长1—3毫米；托叶披针形，先端尖。花10余朵成簇生的短总状花序；萼钟状，有白色柔毛，萼齿披针形，先端尖；花冠黄色，较萼长。荚果扁，弯曲，有柔毛。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山区；生于山坡草地；平原有栽培。分布于东北、华北及西北各省（区）。亚洲其他地区及欧洲也产。可作牧草和绿肥。全草入药，能清热解毒、降压利尿，主治浮肿及各种恶疮。

（2）**紫苜蓿　苜蓿** Medicago sativa L.（图1148）

多年生草本，高30—100厘米。茎多分枝。叶具3小叶；小叶倒卵形或倒披针形，长1—2厘米，宽约5毫米，先端圆，中肋稍突出，上部边缘有锯齿，两面有白色长柔毛；托叶披针形，长约5毫米，先端尖，有柔毛。总状花序腋生；花萼有柔毛，萼齿狭披针形，急尖；花冠紫色，长于萼。荚果螺旋形，有疏毛，先端具喙；种子数个，肾形，黄褐色。花期4—5月；果熟期6—7月。

图1147 野苜蓿 Medicago falcata L.
1.花枝；2.果实。

图1148 紫苜蓿 Medicago sativa L.
1.花枝；2.花瓣；3.雄蕊；4.雌蕊；5.果实。

河南各地有栽培。我国各地也广为栽培。为优良的饲料植物，又可作绿肥。种子含油约10%左右，供工业用。全草入药，有健胃、清热利尿之效，主治肠炎，尿路结石、夜盲等症。

(3)天蓝苜蓿　野苜蓿 Medicago lupulina L.（图1149）

一年生草本，高20—60厘米。茎有疏毛。叶具3小叶；小叶宽倒卵形，长、宽0.7—2厘米，先端钝圆，微凹，上部边缘有锯齿，基部楔形，两面均有白色柔毛；小叶柄长3—7毫米，有毛；托叶斜卵形，长5—12毫米，有柔毛。花10—15朵密集成头状花序；萼筒短，萼齿长；花冠黄色，稍长于萼。荚果弯曲成肾形，成熟时黑色，具纵纹，疏生柔毛；种子1个，黄褐色。花期4—6月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于田埂、荒地、山坡、堤岸等地。分布于东北、华北、西北、华中及四川、云南等省（区）。可作牧草及绿肥。全草供药用，治蛔蛟及毒蛇咬伤。

(4)南苜蓿　花苜蓿 Medicago hispida Gaertn.（图1150）

一年生或越年生草本。茎匍匐或稍直立，高约30厘米，基部多分枝，无毛或有毛。叶具3小叶；小叶宽倒卵形，长1—1.5厘米，宽7—10毫米，先端钝圆或凹缺，基部楔形，上部边缘有锯齿，表面无毛，背面疏生柔毛，两侧小叶略小；小叶柄长约5毫米，有柔毛；托叶卵形，长约7毫米，宽约3毫米，边缘具细锯齿。花2—6朵聚生成总状花序，腋生；萼钟形，深裂，萼齿披针形，尖锐，有疏柔毛；花冠黄色，略伸出萼外。荚果螺旋状，边缘有疏刺；种子3—7个，肾形，黄褐色。花期4—6月；果熟期5—7月。

图1149 天蓝苜蓿 Medicago lupulina L.
1.植株全形；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.果实；9.种子。

图1150 南苜蓿 Medicago hispida Gaertn.
1.植株全形；2.花；3.雄蕊；4.花瓣；5.雌蕊；6.果实。

原产印度。河南西华、中牟、武陟等地有栽培。伏牛山南部、大别山和桐柏山区有少量野生。我国各地普遍栽培。为主要的绿肥和优良的牲畜饲料植物；嫩叶可蔬食。根及全草入

药，有清热利湿、退黄之效，主治膀胱结石、尿路结石、黄疸等症。

（5）**小苜蓿　破鞋底、野苜蓿** Medicago minima（L.）Lamk.（图1151）

一年生小草本。茎从基部分枝多而铺散，疏生白色柔毛。叶具3小叶；中间小叶较大，倒卵形，长5—10毫米，宽5—7毫米，先端圆或凹下，边缘有锯齿，两面均有白色柔毛，两侧小叶略小；小叶柄细，长约5毫米，有柔毛；托叶斜卵形，长约5毫米，先端尖，基部具疏齿。花集成头状的总状花序，腋生；花萼钟状，深裂，密生柔毛；花冠淡黄色。荚果螺旋状，脊棱上有3列长钩状刺；种子数个，肾形。花期4—5月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于荒坡、沙地、田间及地埂。分布于陕西、湖北、四川、江苏、山西等省。可作家畜饲料，也可作绿肥。嫩苗可作野菜食用。

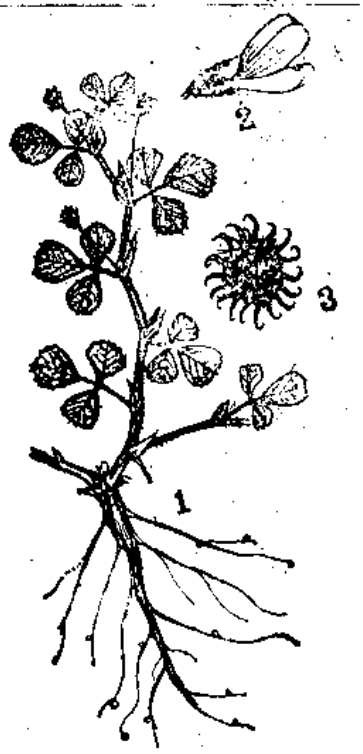


图1151 小苜蓿 Medicago minima(L.)Lamk.
1.植株一部分；2.花；3.果实。

19.草木樨属 Melilotus Mill.

一年生或二年生草本。叶为羽状复叶，具3小叶，边缘有锯齿；托叶贴生于叶柄上。花小，蝶形，黄色、白色或淡紫色，成腋生总状花序；萼钟形，萼齿近相等；花冠早落，旗瓣长椭圆形或倒卵形，无耳，翼瓣狭细，较龙骨瓣长，龙骨瓣直立；雄蕊10个，连合成9与1两组，花药一型；子房无柄或有柄，具数个胚珠，花柱无毛，上部向内弯曲。荚果极短，劲直，有1—2个种子，不开裂或迟开裂。

约有200种，分布于欧洲和亚洲。我国有9种。河南有5种。

1.花白色，旗瓣较翼瓣稍长，荚果平滑 ……（1）白花草木樨 Melilotus albus Desr.

1.花黄色。

2.旗瓣与翼瓣等长，荚果有细毛 ……（2）黄香草木樨 Melilotus officinalis（L.）Desr.

2.旗瓣较翼瓣为长，荚果无毛。

3.小叶边缘在中部以上有细锯齿。花长2—3毫米。荚果长约2毫米，有种子1个 ……（3）印度草木樨 Melilotus indicus（L.）All.

3.小叶边缘在基部以上有细锯齿，花长3—4毫米，荚果长3—6毫米。

4.小叶边缘有疏锯齿，荚果有种子1个……（4）草木樨 Melilotus suaveolens Ledeb.

4.小叶边缘密生细锯齿，荚果有种子2个……（5）细齿草木樨 Melilotus dentatus（Waldst. et Kit.）Pers.

（1）**白花草木樨** Melilotus albus Desr.（图1152）

二年生草本，茎直立，高1—4米。全草有香气。叶有3小叶，椭圆形或披针状椭圆形，长2—3.5厘米，宽0.5—1.2厘米，先端截形，微凹，边缘具细锯齿；托叶狭三角形，先端尖锐呈尾状，长达8毫米。总状花序，腋生；萼钟状，有微柔毛，萼齿三角形，与萼筒等长；花冠白色，较萼长，旗瓣较翼瓣稍长。荚果卵圆形，灰棕色，具凸起网纹，无毛；种子1—2个，褐色，肾形。花期5—7月；果熟期7—8月。

原产亚洲西部。河南各地有栽培。我国东北及河北、陕西、甘肃、四川等省均有栽培。现世界各地也广为栽培。为家畜主要饲料，也可作绿肥及水土保持植物。根入药，有清热利尿之效。

（2）黄香草木樨　黄花草木樨　Melilotus officinalis（L.）Desr.　（图1153）

草本，高1—3米。全株有香气。叶具3小叶；小叶椭圆形，长1.5—2.5厘米，宽3—6毫米，先端圆，有短尖头，边缘有锯齿；托叶三角形，基部宽，有时分裂。花排列成总状花序，腋生；萼钟状，萼齿三角形；花冠黄色，旗瓣与翼瓣近等长。荚果卵圆形，稍有细毛，网脉明显，有种子1个。花期5—6月；果熟期7月。

图1152　白花草木樨　Melilotus albus Desr.
1.花果枝；2.花；3.果实。

图1153　黄香草木樨　Melilotus officinalis (L.) Desr.
1.花、果枝；2.花；3.荚果。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区，洛阳、郑州有栽培；野生于山坡或山沟。我国四川及长江以南各省有野生；西藏及东北、华北、西北各省（区）有栽培。可作牧草及绿肥。根为清热利尿药。

（3）印度草木樨　野苜蓿　Melilotus indicus（L.）All.（图1154）

二年生草本，高10—50厘米。茎直立无毛。叶具3小叶，倒卵状长圆形至宽倒卵形，长1—3厘米，宽约1厘米，先端截形或微凹，中脉突出，边缘中部以上具疏锯齿。总状花序，

腋生，长5—10厘米；萼钟状，萼齿披针形，与萼筒等长或稍长，有白色柔毛；花冠黄色，旗瓣较翼瓣稍长或等长。荚果长2—3毫米，表面网脉凸起，卵圆形，有种子1个。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山沟溪旁、路旁或栽培。分布于云南、湖北、台湾、福建、江苏、山东、陕西、河北等省。印度及欧洲也产。可作牧草及绿肥。

（4）草木樨　野木樨　Melilotus suaveolens Ledeb.（图1155）

一年或二年生草本，高60—90厘米。茎多分枝，无毛。叶具3小叶，小叶长椭圆形至倒披针形，长1—1.5厘米，宽0.3—0.8厘米，先端截形，中脉突出成短尖头，边缘自基部以上有疏生细锯齿；托叶披针形，长约5毫米。总状花序腋生，长达20厘米；萼钟状；花冠黄色，旗瓣长于翼瓣。荚果长3—4毫米，无毛，卵圆形，有网脉；种子1个，卵圆形，褐色。花期4—8月，果熟期6—9月。

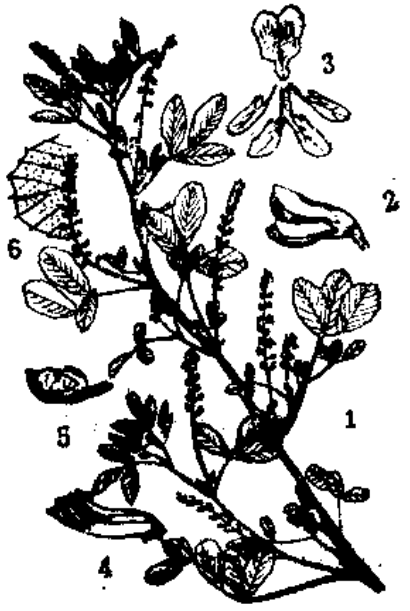


图1154　印度草木樨　Melilotus indicus (L.) All.
1.花、果枝；2.花；3.花瓣；4.去花冠后，示雄蕊及雌蕊；5.荚果；6.叶一部分。

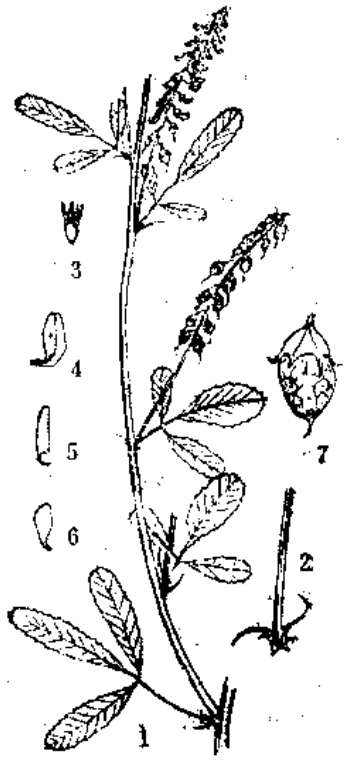


图1155　草木樨　Melilotus suaveolens Ledeb.
1.花、果枝；2.托叶；3.花萼；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.果实。

河南各地均产，以山区较多；生于空旷杂草丛、山坡灌丛或山沟溪旁。分布于华北、西南及华东各省（区）。北美洲及亚洲其他地区也产。为家畜的良好饲料，也为绿肥植物。全草供药用，有清热解毒、健胃化湿、利尿、杀虫之效。

（5）细齿草木樨　Melilotus dentatus (Waldst. et Kit.) Pers.（图1156）

草本，高20—50厘米。茎直立，无毛。叶具3小叶，小叶长椭圆形，长1.5—2.5厘米，宽0.4—1厘米，先端钝圆，基部楔形，中脉突出成短尖头，边缘密生细锯齿；中间小叶柄长约4毫米；托叶狭三角形，先端锐尖，基部有时具齿。总状花序腋生；萼钟状，萼齿三角

形，与萼筒等长或稍短，微有毛；花冠黄色，旗瓣较翼瓣长。荚果椭圆形，无毛，表面有皱纹；种子2个，褐色，长圆形。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南太行山区济源、辉县、林县、沁阳等县；生于山坡草地、山沟溪旁、河滩。分布于河北、山东、山西、陕西等省。可作牧草及绿肥。

图1156 细齿草木樨 Melilotus dentatus (Waldst. et Kit.) Pers.
1.花、果枝；2.花；3.荚果；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣。

20.胡卢巴属 Trigonella L.

一年生或多年生草本。茎直立或蔓生。羽状复叶，有3小叶；小叶背面常被毛，边缘有锯齿；托叶有明显脉纹，有齿裂或无齿裂。花腋生，单生或成头状、总状花序，有时也为伞形花序；萼筒钟状，有5裂齿，萼齿近等长；花冠蝶形，黄色、白色或蓝色，旗瓣及翼瓣均较狭，龙骨瓣短；雄蕊结合为9与1两组，花丝不膨大，花药同型；子房无柄，胚珠多数，花柱无毛，柱头顶生。荚果线形、矩形、椭圆形或卵圆形，扁平或圆柱状，通常具喙；种子多数。

约70种，产欧洲及亚洲。我国约有5—6种。河南有3种。

1.花1—2朵腋生。荚果圆筒状，长6—9厘米，先端具1.8—2.5(3)厘米的长喙……(1)胡卢巴 Trigonella foenum-graecum L.

1.花4至多花，成总状花序或密集成头状。

2.花多数，密集成头状，荚果椭圆形，膨胀，两面凸，长2.5—4.5毫米……(2)卢豆 Trigonella coerulea (Desr.) Ser.

2.花4至8(12)朵，成总状花序，荚果扁平，长7—12(15)毫米……(3)花苜蓿 Trigonella ruthenica L. var. robusta Vass.

(1)胡卢巴 Trigonella foenum-graecum L. (图1157)

一年生草本，高30—60厘米。茎直立，稍分枝，被疏柔毛或渐无毛。叶为羽状复叶，具3小叶；小叶倒卵形、卵形至长圆状披针形，长1.2—3厘米，宽1—1.5厘米，边缘上部具疏齿，表面通常无毛，背面疏生长柔毛或渐变为无毛；小叶柄短，长不及1毫米；叶柄长6—12毫米；托叶卵形，渐尖，基部与叶柄连合，全缘，有毛。花无梗，1—2朵腋生；萼筒状，萼齿披针形，与萼筒近等长；花冠较萼长1倍，长13—18毫米，黄白色或淡黄色，基部稍带紫堇色，旗瓣长圆形，先端具深波状凹缺。荚果圆筒状，直或稍弯曲，长6.5—9厘米，宽3.5—5毫米，先端具1.8—2.5厘米长的喙，无毛或稍被疏柔毛，表面有明显的纵长网纹，内含种子10—20个；种子大，近椭圆形，稍扁，黄褐色，长3—4.5毫米。花期6—7月；果熟期7—9月。

原产地中海东岸地区。河南有零星栽培。我国东北等地也均有栽培。全草有特殊香气，置箱柜枕内防虫灭虱；种子入药，主治胃肠挛痛、腹痛、肾脏病、睾丸肿痛及小肠脱落。国外有作兽药，治家畜咳嗽和增强食欲，外用治脓肿。

（2）**卢豆** Trigonella coerulea（Desr.）Ser.（图1158）

一年生草本，高30—60厘米。茎直立或近直立，多分枝。叶为羽状复叶，具3小叶；茎下部小叶较宽，一般为卵形或长圆形，有时为椭圆形，上部小叶较狭，成狭长圆形或长圆形，长12—40毫米，宽4—15毫米，先端钝或渐尖，具小刺尖，基部楔形或稍圆，边缘具牙齿，表面无毛，背面沿中脉有疏毛；托叶披针状锥形，下部常有牙齿，基部与叶柄合生。总状花序多花，密集成头状，生于腋出的总花梗顶端，果期花序不延长，亦不疏松；萼钟状，萼筒与萼齿近等长；花冠淡蓝色，长5—6毫米，旗瓣长圆状卵形，先端深凹，基部具长爪，翼瓣长圆形，顶端圆，基部具长爪及弯曲的耳部；龙骨瓣较短；子房卵形，花柱线形，柱头头状。荚果小，近椭圆形，膨胀，两面凸，长2.5—4.5毫米（不包括喙），宽2—2.5毫米，先端具长而尖的喙，表面具脉纹，内有1—2个种子。花期7—8月；果熟期8—9月。

图1157 胡卢巴 Trigonella foenum-graecum L.
1.植株的一部分；2.种子。

图1158 卢豆 Trigonella coerulea (Desr.) Ser.
1.植株的一部分；2.荚果。

原产欧洲中部及南部。河南有零星栽培。我国东北也有栽培。药用同胡卢巴。全株干后供除虫熏衣用。也可作饲料。

（3）**花苜蓿** Trigonella ruthenica L. var. robusta Vass.（图1159）

多年生草本，高30—70（100）厘米。茎上升、近直立或横卧，多分枝，疏生细毛或近无毛。羽状复叶；小叶3个，卵形或长卵形，稀卵状披针形或广椭圆形，长10—20（25）毫米，宽4—10（12）毫米，先端近截形或微凹，有小刺尖，边缘自基部或基部1/3以上有细密锐锯齿，表面无毛或近无毛，背面被柔毛，叶脉明显，侧脉密而凸出；托叶披针形或半箭头形，长2.5—6毫米，先端锐尖，基部宽，边缘有牙齿，稀近全缘。总状花序具花4—8（12）朵；苞片小，锥形；萼钟状，长2.2—3毫米，被较密的短柔毛；花冠黄色、带紫色，长5—7毫米，旗瓣长圆形或倒卵状长圆形，先端微凹，较翼瓣及龙骨瓣长，龙骨瓣比翼瓣短。荚果椭圆形至长圆形，略扁平，长7—12（15）毫米，宽3.5—6.5毫米，先端具细短喙，表面具凸出细脉。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山及伏牛山区北部；生于山坡草地及灌丛中。分布于东北及华北各省（区）。全草入药，有清热解毒、止咳、止血之效。也可作饲料。

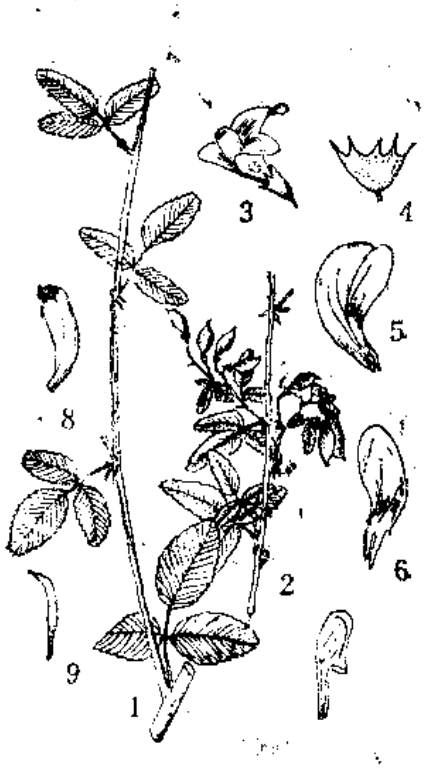


图1159 花苜蓿 Trigonella ruthenica L. var. robusta Vass.
1.枝叶；2.果枝；3.花；4.萼；5.旗瓣；6.翼瓣；7.龙骨瓣；8.雄蕊；9.雌蕊。

21.二型豆属 Amphicarpaea Ell.

缠绕草本。叶为3小叶，全缘；有托叶与小托叶。花常二型，在上部的花排列成总状花序，腋生；萼具4—5齿；花冠蝶形，花瓣近等长；雄蕊10个，连合成9与1两组；在基部丝状匍匐枝上的花无花冠，或仅留花冠遗迹，有少数分离雄蕊，但能育。上部有花瓣的荚果为线状长圆形，扁平，种子2—4个；下部无花瓣的荚果倒卵形，肉质，生于土中，仅有1个种子。

约18种，分布于热带、北美洲及东亚。我国有3种。河南有1种。

二型豆 野大豆 Amphicarpaea trisperma Baker（图1160）

细长缠绕草本。茎多分枝，幼时密生短柔毛。小叶3个，菱状卵形或扁卵形，长2—6厘米，宽1.5—3.5厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，两面有白色柔毛或老叶仅沿脉有毛；托叶卵圆形。花二型，上部花序总状，腋生；有花瓣，淡紫色或白色，子房有毛；下部生于从叶腋发出丝状匍匐枝上的花无花瓣，仅有数个离生雄蕊。有花瓣的荚果革质，长圆形，扁平，长1.5—3厘米，有毛，有种子2—3个，褐色；无花瓣的荚果肉质，生于土中，仅有1个种子。花期8—9月；果熟期10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山沟草丛中及林缘。分布于东北及河北、山西、山东、陕西、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、四川、贵州等省。可作家

药饲料，也可作农药，鲜草60倍水煮1小时，防治豆蚜。根药用。

22.山黑豆属 Dumasia DC.

一年生或多年生缠绕草本。复叶，小叶3个，全缘；有托叶与小托叶。花蝶形，黄色，成腋生总状花序；萼筒状，截形，无齿或近无齿；花瓣近等长，均有长爪；雄蕊10个，连合成9与1两组，花药一型；子房有短柄，基部有腺体，花柱弯，柱头头状，有短柔毛。荚果扁，稍弯曲。

约有6种，分布于热带亚洲、非洲和马达加斯加。我国有5种。河南有2种。

1.茎、枝、叶与荚果均光滑无毛……（1）山黑豆 Dumasia truncata Sieb. et Zucc.

1.茎、枝、叶与荚果均密生柔毛……（2）柔毛山黑豆 Dumasia villosa DC.

（1）**山黑豆 - 山豆根** Dumasia truncata Sieb. et Zucc.（图1161）

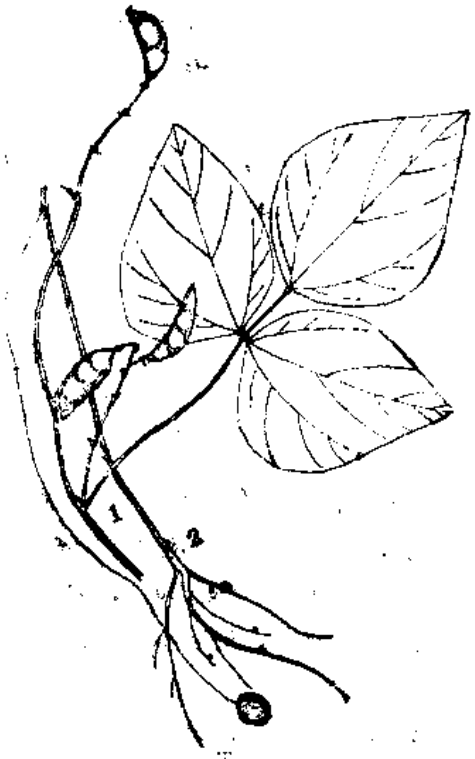


图1160 二型豆 Amphicarpaea trisperma Baker
1.果枝；2.根及地下荚果。

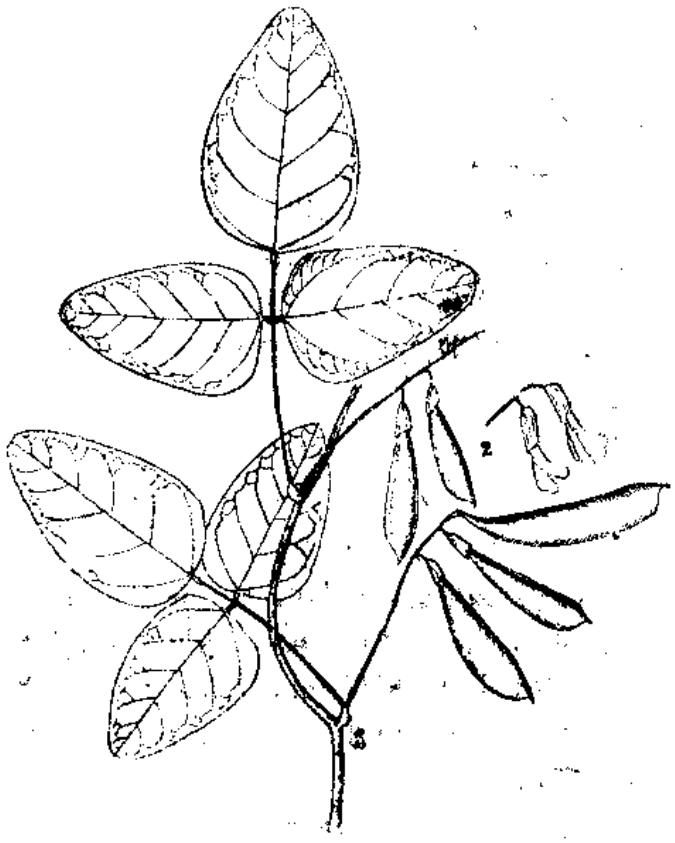


图1161 山黑豆 Dumasia truncata Sieb. et Zucc.
1.果枝；2.花。

多年生缠绕草本。根粗长，黄白色。茎有时带紫黑色，无毛。叶有3小叶；小叶长卵形或菱状卵形，长5—10厘米，先端长渐尖，稍有钝头，基部截形或楔形，两面光滑无毛；托叶披针形，无毛。花黄色，成总状花序，腋生，有长总梗，无毛；旗瓣有尖耳。荚果长约3—4厘米，成熟时带紫色。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛、林缘、山谷溪旁或疏林中。分布于湖北、陕西等省。伏牛山区作山豆根代用品，用根煎水服，治咽喉肿痛。幼苗可作野菜。

（2）**柔毛山黑豆** Dumasia villosa DC.（图1162）

缠绕草本。枝密生黄色柔毛。叶具3小叶；小叶卵形，长2—4.5厘米，宽1—3厘米，先端圆钝或微凹，有短尖，基部圆形，背面密生白色长柔毛，侧生小叶略偏斜；托叶披针形；小托叶刚毛状，密生黄色柔毛。总状花序腋生，花密集，花序轴及总花梗均有黄色柔毛；萼筒状，一侧肿胀，顶端近截形，长约1厘米，有毛；花冠黄色，长为萼之2倍；旗瓣卵圆形，先端凹，基部有2耳，向下渐成爪，翼瓣与龙骨瓣有长爪，均无耳；雄蕊10个，连合成9与1两组；子房密生淡黄色长柔毛，花柱上部增大。荚果矩形，长约3厘米，密生黄色柔毛，在种子间缢缩；种子2—4个，卵形。花期8—9月；果熟期10月。

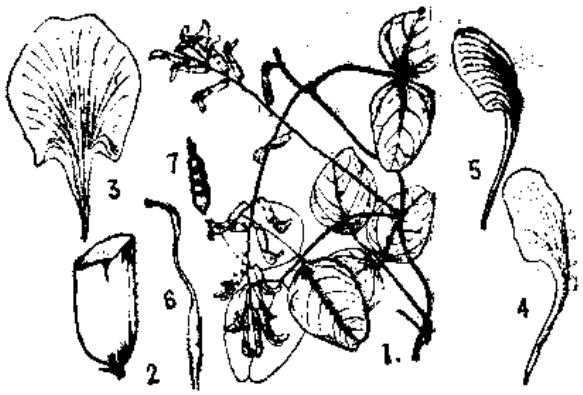


图1162 柔毛山黑豆 Dumasia villosa DC.
1.花枝；2.花萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雌蕊；7.果实。

产河南大别山区的信阳、罗山、商城、新县、固始，桐柏山区的桐柏、确山、方城及伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、镇平、淅川等县；生于山坡路旁、河边及空旷地。分布于湖北、四川、贵州、云南等省。印度、泰国、印度尼西亚及菲律宾也产。种子可榨油，供工业用。

23.大豆属 Glycine L.

一年生缠绕或直立草本。叶为具3小叶的复叶，稀为5—7小叶，全缘；具托叶及小托叶。花小，白色或紫色，蝶形，为腋生短总状花序；萼钟状，萼齿显明，上边2齿常联合；旗瓣较宽，基部两侧略有耳，翼瓣微贴生于龙骨瓣上，龙骨瓣短而钝；雄蕊10个，通常结合为单体，在旗瓣一侧的1个雄蕊有时分离；花柱无毛，柱头小，顶生。荚果扁平，在种子间通常收缩。

约40种，分布于全球温带和热带。我国有13种，南北均产。河南有2种。

1.野生，茎细长，缠绕，叶较小，长1—5厘米，荚果长1.5—3厘米……（1）**野大豆** Glycine soja Sieb. et Zucc.

1.栽培，茎粗壮，直立或蔓生，叶较大，长5—13厘米，荚果长3—5厘米……（2）**大豆** Glycine max (L.) Merr.

（1）**野大豆　野黄豆** Glycine soja Sieb. et Zucc.（Glycine ussuriensis Regel. et Maack）（图1163）

一年生缠绕草本。茎细长，有黄色长硬毛。小叶3个，顶生小叶卵状披针形，长1—5厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖，基部圆形，两面有白色软柔毛，侧生小叶斜卵状披针形；

托叶卵状披针形，有黄色柔毛。总状花序腋生；花梗密生黄色长硬毛；萼钟状，有毛；花冠紫红色，长约4毫米。荚果线状长圆形，长约2厘米，密生黄色硬毛；种子2—4个，黑色。花期6—7月；果熟期8—9月。

河南各地均产；多生于山野灌丛、草地或河岸草丛中。分布于东北及河北、山东、甘肃、陕西、四川、安徽、湖南、湖北等省。朝鲜、苏联及日本也产。种子富含蛋白质、油脂，除食用外，还可榨油，供工业用。种子入药，有强壮、利尿、平肝敛汗之效。茎叶及油粕可作饲料。

（2）**大豆** **黄豆、青豆、乌豆** Glycine max (L.) Merr. (Phaseolus max L.)（图1164）

一年生直立或蔓生草本。茎粗壮，密生褐色长硬毛。叶有3小叶；小叶菱状卵形，侧生小叶较小，斜卵形，长7—13厘米，宽3—6厘米，先端渐尖，基部宽楔形或圆形，两面均被白色长柔毛；叶柄、叶轴、小叶柄、托叶及小托叶均密被黄色柔毛。总状花序，腋生；苞片及小苞片披针形，有毛；萼齿5个，披针形，下面1齿最长，密生白色长柔毛；花冠小，白色或淡紫色，较萼稍长。荚果长圆形，略弯，下垂，密生黄色硬毛；种子2—5个，黄色、棕色、绿色或黑色。花期7—8月；果熟期9月。

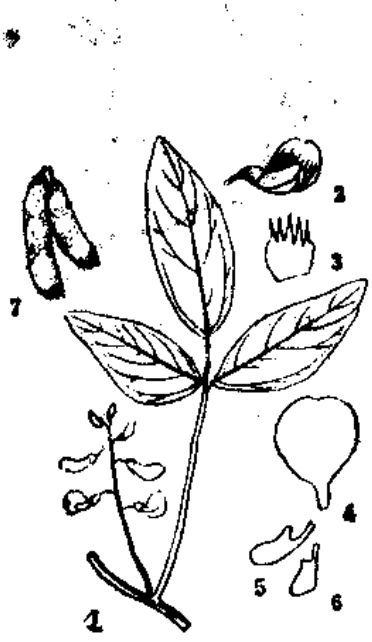


图1163 野大豆 Glycine soja Sieb. et Zucc.
1.花枝；2.花；3.萼展开；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.果实。

图1164 大豆 Glycine max (L.) Merr.
1.茎叶；2.花；3.雄蕊；4.雌蕊；5.果实。

河南各地均有栽培。全国各地也有栽培。广栽于世界各地。为主要油料作物。种子可榨油及食用；并可入药，有滋补活血、清热利尿之效。栽培品种甚多。

24.野扁豆属 Dunbaria Wight et Arn.

缠绕草本或藤本。小叶3个，背面有明显油腺点；小托叶早落。花蝶形，单生叶腋或排列为总状花序；苞片早落或无；无小苞片，稀有小苞片；萼齿长而狭窄，最下面的1个最长；花冠多少伸出萼外；雄蕊10个，2体，花药一型；子房无柄或有柄，有多数胚珠，基部有腺体。花柱内折，无髯毛，柱头头状。荚果线形，扁，种子间无凹线。

约10种，分布于热带亚洲和澳洲。我国有8种，产西南至中南各省（区）。河南有1种。

毛野扁豆　野扁豆 Dunbaria villosa (Thunb.) Makino (图1165)

多年生缠绕草本。植物体有锈色腺点，茎细瘦，密生短柔毛。小叶3个，顶生小叶较大，近菱形，侧生小叶偏斜，长1.5—3厘米，宽2—3.5厘米，先端渐尖或突尖，基部圆形，表面有柔毛，背面沿脉疏生毛；托叶披针形，小托叶钻形，早落。总状花序，腋生，长达6厘米，有2—7花；苞片早落，小苞片没有；萼钟状，有4齿，最下一个最长，有短柔毛和锈色腺点；花冠黄色；旗瓣肾形，先端微缺，基部有耳与短爪，翼瓣稍弯，有耳，龙骨瓣很弯；子房密生长柔毛和锈色腺点，基部有杯状腺体。荚果线形，扁，长约4厘米，宽约0.7厘米；种子6—7个。花期7—8月；果熟期9月。

图1165 毛野扁豆 Dunbaria villosa (Thunb.) Makino
1.果枝；2.花；3.花冠平展；4.种子。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟草地或灌丛中。分布安徽、江苏、浙江、江西、湖南、湖北、广东、广西等省（区）。种子含油约14%，供工业用；全草入药，有清热解毒之效，可治咽喉肿痛。

25.鹿藿属 Rhynchosia Lour.

草本或亚灌木，通常缠绕状。叶具3小叶，背面有腺点；有托叶；具小托叶或缺。花蝶形，黄色或旗瓣紫色，为总状花序，稀单生；萼钟状，5裂，不等长，上边2萼齿常联合；花瓣长于或短于萼，龙骨瓣稍弯，有长喙或无；雄蕊10个，连合为9与1两组，花药一型；子房无柄或几无柄，基部有腺体或腺体不发达，胚珠2个，花柱长，丝状，弯曲，柱头头状。荚果扁平或膨胀，长椭圆形。

约120种，分布于热带和亚热带。我国有10余种。河南有2种。

1.顶端小叶近圆形，先端常急尖，少有短渐尖……（1）鹿藿 Rhynchosia volubilis Lour.

1.顶端小叶近菱形，先端尖或长渐尖……（2）菱叶鹿藿 Rhynchosia dielsii Harms

（1）鹿藿 Rhynchosia volubilis Lour.（图1166）

多年生缠绕草本。全株有淡黄色柔毛。小叶3个，侧生小叶偏宽卵形或偏宽椭圆形，长2—6厘米，宽1.5—4.5厘米，先端短急尖，基部圆形，顶生小叶近圆形，长2.5—6厘米，宽2.5—5.5厘米，先端短急尖或短渐尖；托叶线状披针形，宿存；有锥状小托叶。总状花序有花10余朵，常数个花序生在一起，象圆锥花序；花黄色，长7毫米；子房密生腺点。荚果长椭圆形，红褐色，长约1.5厘米，先端有喙，稍有毛，种子间微收缩；种子1—2个，椭圆形，光滑。花期8—9月；果熟期10—11月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛及山沟河旁。分布于四川、江西、广东、江苏、浙江、安徽、广西、福建、台湾、湖北、湖南等省（区）。朝鲜及日本也产。果实及全草入药，有镇咳祛痰、祛风活血、解毒杀虫等效。

（2）菱叶鹿藿 Rhynchosia dielsii Harms（图1167）

缠绕草本。茎具黄色长硬毛和短柔毛。小叶3个，侧生小叶偏卵形，长3—7.5厘米，宽1.5—4.5厘米，中脉偏内侧，顶生小叶卵形、宽卵形或菱状卵形，长4—10厘米，宽2—5.5厘米，先端渐尖，基部有3出脉，两面被微柔毛，背面毛较疏，并有松脂腺点。总状花序腋生，延长，被短柔毛，花多而疏，黄色，长8—10毫米。荚果扁平，椭圆形或卵形，紫红色，有微柔毛，有2个种子；种子黑色，光亮，肾形，种脐白色。花期6—9月；果熟期10月。

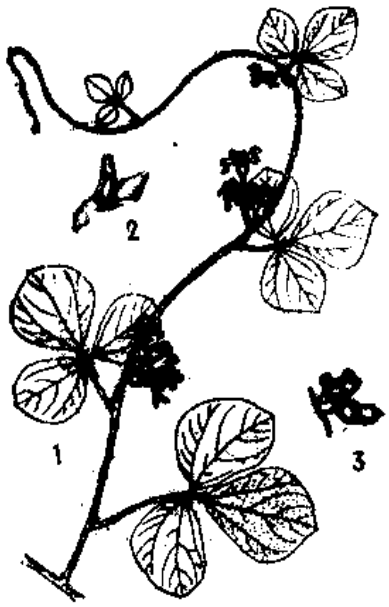


图1166 鹿藿 Rhynchosia volubilis Lour.
1.花枝；2.花；3.果实。

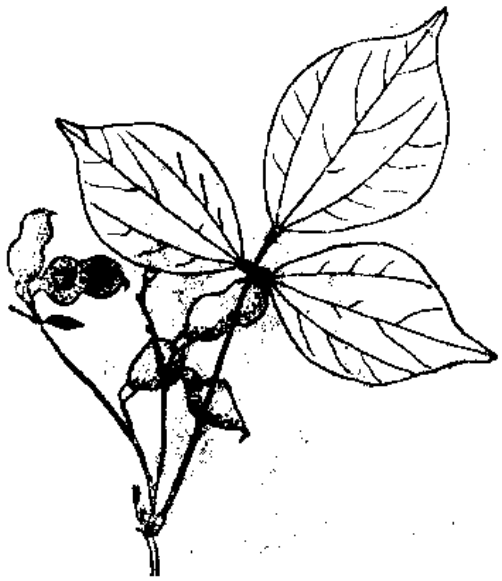


图1167 菱叶鹿藿 Rhynchosia dielsii Harms

产河南伏牛山南部的西峡、南召、内乡、淅川、镇平；桐柏山区的桐柏、方城、确山及大别山区的信阳、光山、罗山、商城、固始、新县等县；生于山坡、路旁、灌丛及竹林内。湖北、江苏等省也产。

26.刺桐属 Erythrina L.

乔木或灌木。枝常有刺。叶具3小叶；有托叶及小托叶。花大，蝶形，红色，排列成总状花序；萼常偏斜或二唇形；花瓣长极不相等，旗瓣较翼瓣及龙骨瓣为大，其中以翼瓣最短或缺；雄蕊二体，花药一型；子房有柄，基部有腺体，胚珠4至多数，花柱稍上弯，无髯毛，柱头头状。荚果具长柄，于种子间收缩。

约50种，分布于热带地区。我国有3种。河南栽培有2种。

1.小叶肾形，大，长10—15厘米；叶柄无刺……（1）刺桐 Erythrina arborescens Roxb.

1.小叶菱状卵形，较小，长4—10厘米；叶柄有刺……（2）龙牙花 Erythrina corallodendron L.

（1）刺桐　木本象牙红 Erythrina arborescens Roxb.（图1168）

乔木，高7—8米。树皮有刺。叶有3小叶；小叶肾形，长10—15（—20）厘米，宽8—19厘米，先端短渐尖，基部近截形，两面无毛；小叶柄粗壮。总状花序腋生，花密集总梗上部，花序轴及花梗无毛；萼二唇形，无萼齿，无毛；花冠红色，长达4厘米，翼瓣短，长仅为旗瓣1/4，龙骨瓣菱形，较翼瓣长，均无爪；雄蕊10个，5长5短；子房具柄，有黄色毛。荚果梭状，稍弯，两端尖，先端具喙，基部有柄，长约10厘米，宽约2厘米；种子1个，黑色肾形，光亮，长约2厘米，宽约1.2厘米。花期5—6月。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、鸡公山等公园有栽培。分布于四川、云南、贵州等省。花大而美观，可作庭园观赏植物。树皮称海桐皮入药，有祛风除湿、驱虫之效。

（2）龙牙花　象牙红 Erythrina corallodendron L.（图1169）

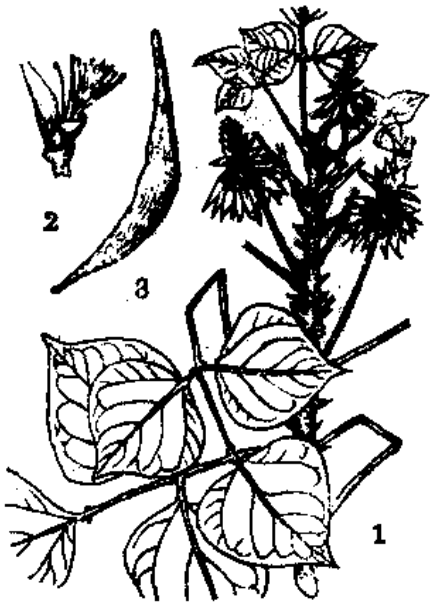


图1168 刺桐 Erythrina arborescens Roxb.
1.花枝；2.花；3.果实。

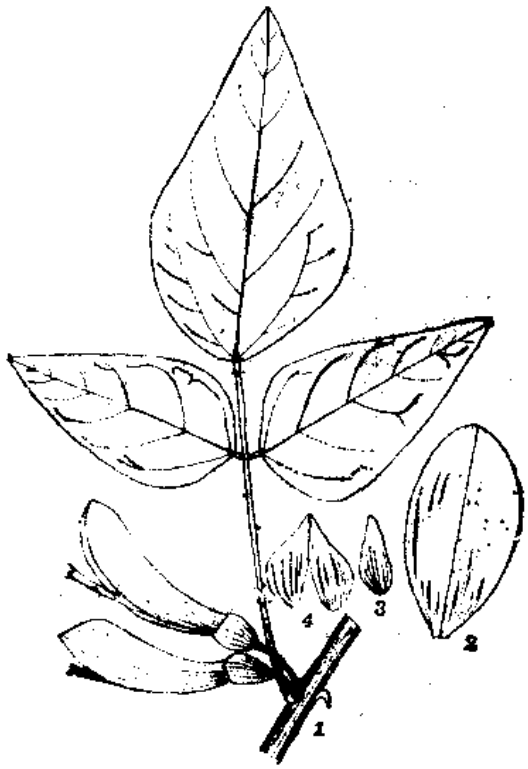


图1169 龙牙花 Erythrina corallodendron L.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣。

灌木，高达4米，小叶3个，菱状卵形，长4—10厘米，宽2.5—7厘米，先端渐尖，基部宽楔形，两面无毛，有时背面脉上有刺；叶柄及小叶柄无毛，有刺。花红色，长达6厘米，成腋生总状花序；萼钟状，齿不明显，仅下面1齿较突出，无毛；旗瓣紧包龙骨瓣，龙骨瓣长约为旗瓣1/4，翼瓣较花萼及龙骨瓣微长。荚果长约10厘米，有喙；种子深红色，有黑斑。花期5—6月。

原产拉丁美洲热带地区。河南郑州、洛阳、开封等地温室有栽培。树皮供药用，常作麻醉剂及镇静剂。为庭园观赏植物。

27.黎豆属 Stizolobium P.Br.

一年生粗壮缠绕草本。小叶3个，有刺毛状小托叶；托叶小，披针形。花大，白色或紫色，通常3朵成一簇，成总状花序，花轴有节；萼二唇状；旗瓣短，龙骨瓣直伸，接近顶端向上弯曲；雄蕊10个，连合为9与1两组；花柱丝状，通常有短柔毛，但无须毛，柱头小，顶生。荚果膨胀而厚，有时扁，多少有纵脊，有毛或茸毛；种子大，近球形或矩形。

约有10多种，分布热带和亚热带地区。河南栽培有1种。

茸毛黎豆　兔子腿、兔踏 Stizolobium deeringianum (Small) Bort. (图1170)

一年生草本。茎缠绕，长至30米，被有白色细毛。小叶3个，卵圆形或菱状卵圆形，长5—15厘米，先端渐尖或骤尖，全缘，表面散生稀疏柔毛，背面有白色柔毛，沿脉较密；小托叶刺毛状，有毛；叶柄长10—20厘米。花紫色，长3.7厘米，单生或2—3朵成一簇，成长而下垂的总状或圆锥花序；萼大，被白色柔毛，二唇状，下唇中齿最长；旗瓣长不及龙骨瓣之半；子房密生黑色茸毛。荚果长5—7.5厘米，膨胀，密生黑色茸毛；种子3—5个，几圆形，白色而有褐色或黑色斑点、条纹或花纹。花期7—8月；果熟期8—9月。

原产亚洲南部。河南南召、西峡等县有栽培。可作牧草，种子可食。

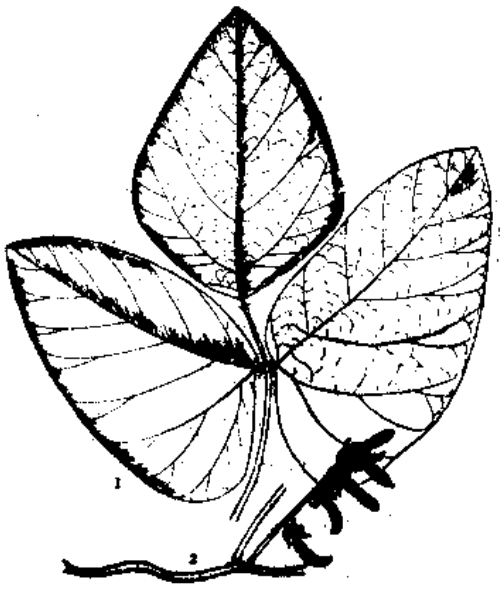


图1170 茸毛黎豆 Stizolobium deeringianum (Small) Bort.
1.叶；2.幼果枝。

28.土圞儿属 Apios Medik.

缠绕草本。常有块根。奇数羽状复叶；小叶全缘；有托叶及小托叶。花蝶形，排列成总状花序，生在膨胀节上；苞片及小苞片早落；萼微2唇状，有5齿，上2齿合生；旗瓣与翼瓣均较龙骨瓣为短；雄蕊10个，连合成9与1两组，花药一型；子房近无柄，基部有腺体，具多数胚珠，花柱无须毛，卷成半个或一个圆圈，柱头顶生。荚果扁平，有多数种子。

约有9种，分布于北美洲及东亚。我国有6种。河南有1种。

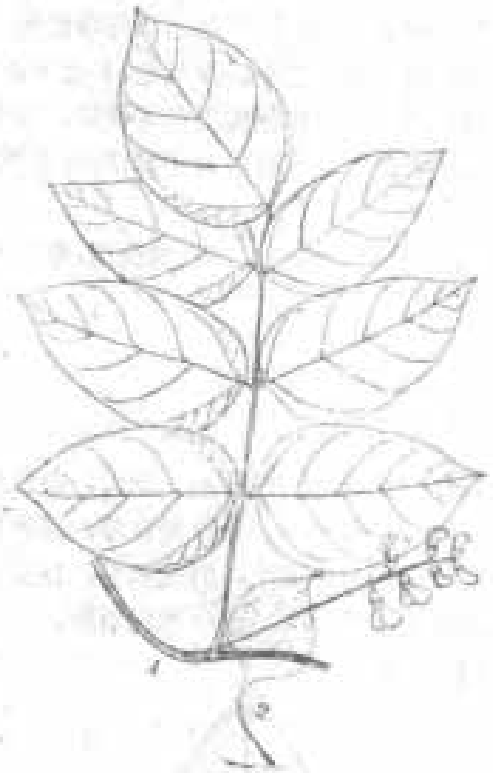


图1171 土圞儿 Apios fortunei Maxim.
1.花枝；2.块根。

土圞儿 地栗子 Apios fortunei Maxim.（图1171）

多年生缠绕草本。块根卵形或几球形。茎疏生短毛。小叶3—7个，卵形或宽披针形，长3—7厘米，宽1.5—4厘米，先端急尖，有短尖头，基部圆形；小叶柄有时具疏毛。总状花序腋生，长6—26厘米；苞片及小苞片线形，有白色短毛；萼二唇形，无毛；花冠绿白色，旗瓣圆形，长约10毫米，翼瓣矩形，长约7毫米，龙骨瓣长，狭矩形，卷曲成半圆形；子房无柄，疏生白色短毛，花柱长而卷曲成半圆圈。荚果线形，长约8厘米，有短柔毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡、山沟灌丛及石缝中。分布于四川、贵州、湖北、湖南、广东、广西、福建、浙江、江西等省（区）。块根含淀粉，可食，亦可入药，有散积理气、解毒补脾、清热镇咳之效。

29.葛属 Pueraria DC.

攀缠灌木或多年生草本。常有肥厚块根。小叶3个，有时掌状分裂；有托叶及小托叶。花蝶形，蓝色或紫色，为腋生具节的总状花序；苞片早落；萼钟状，裂片不等，上2裂片常合生；各花瓣长几相等，旗瓣基部有耳；雄蕊10个，为9与1两体或合生为单体；子房无柄或几无柄，胚珠数个；花柱丝状，无毛；柱头头状。荚果线形，扁平，有种子数个。

有25种，分布于亚洲热带至日本及南洋群岛。我国有12种，河南有1种。

葛 葛条、葛麻 Pueraria lobata (Willd.) Ohwi (P. pseudo-hirsuta Tang et Wang)（图1172）

攀缠藤本。块根肥厚，全株被黄色长硬毛。叶具3小叶；顶生小叶菱状卵形，长5.5—19厘米，宽4.5—18厘米，先端渐尖，基部圆形，有时浅裂，背面有白霜，两面有毛，背面毛

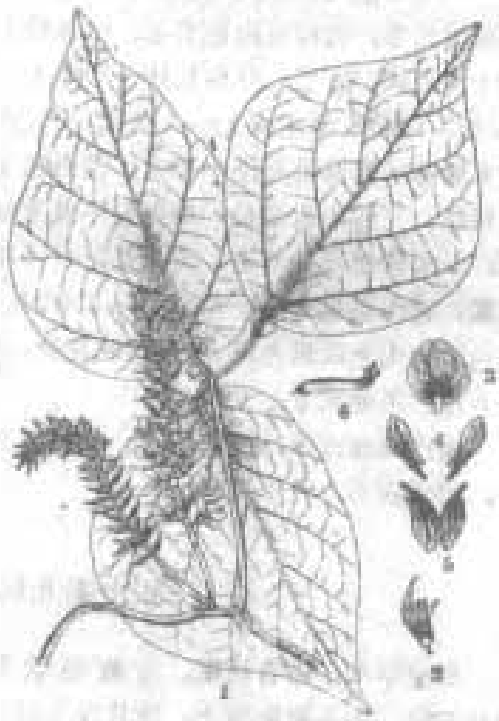


图1172 葛 Pueraria lobata (Willd.) Ohwi
1.花枝；2.萼；3.旗瓣；4.翼瓣；
5.龙骨瓣；6.雄蕊及雌蕊。

较密，侧生小叶宽卵形，有时有裂片，基部斜形；托叶盾状，小托叶针状。总状花序腋生，有时有分枝，密生多花，长20厘米（不连总花梗）。苞片早落，小苞片卵形或披针形；萼钟形，萼齿5个，披针形，上面2齿合生，下面一齿较长，内外面均有黄色柔毛；花冠蝶形，紫红色，长约1.5厘米，或较长，旗瓣圆形，先端微缺，基部有2个耳，近基部有2个或多少明显的胼胝体，翼瓣一般有1耳，有时每边各有1耳。荚果线形，长5—10厘米，扁平，密生黄色长硬毛。花期6—8月；果熟期9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、路边及疏林中。我国除新疆、西藏外几乎全国均产。茎皮纤维供纺织及造纸原料；块根可制淀粉，供食用。根与花供药用，具有解热透疹，生津止渴、解毒、止泻之效，治麻疹初期，风寒感冒、痢疾、热症烦渴等；花能解酒毒。化湿热，止泄泻。

30.刀豆属 Canavalis Adans.

一年生或多年生直立或缠绕草本。小叶3个，通常革质，有小托叶。花蝶形，成腋生总状花序，花序轴有瘤状结节；萼二唇形，上唇全缘或微缺，较下唇为长，下唇有3个短萼齿；花瓣近等长，旗瓣圆形；翼瓣狭窄而分离；龙骨瓣弯；雄蕊10个，连合为单体或1个雄蕊部分地分离；子房有胚珠多数，花柱弯，无须毛，柱头小，顶生。荚果扁平，大而木质，沿每一果瓣的腹缝线处有明显的隆起的肋；种子大而扁。

约20余种，分布于热带。我国有7种，其中3种为栽培，分布于广东、海南、广西、云南等省（区）。河南栽培有1种。

刀豆 大豆角 Canavalia gladiata (Jacq.) DC.（图1173）

一年生缠绕草本。茎光滑。小叶3个，顶生小叶宽卵形，侧生小叶偏斜，长8—20厘米，宽5—16厘米，先端渐尖，基部近圆形，两面无毛。总状花序腋生；萼二唇形，上唇大，长约1.5厘米，2裂，下唇3齿裂，无毛；花冠淡红色或淡紫色，长3—4厘米；子房有疏生长硬毛。荚果带状，略弯曲，长达30厘米；种子肾形，长18—25毫米，白色，红色或褐色。花期6—8月；果熟期9—10月。

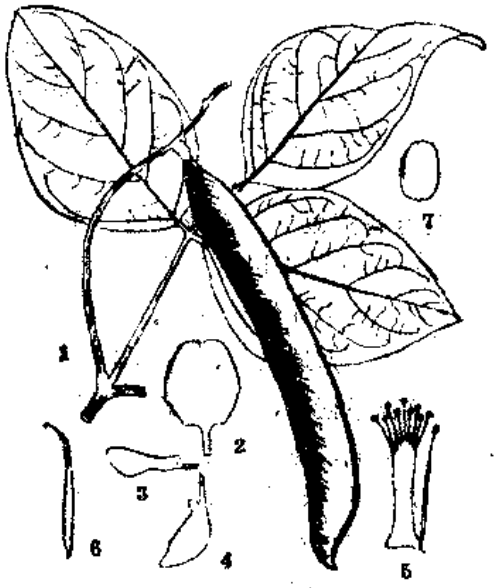


图1173 刀豆 Canavalia gladiata(Jacq.) DC.
1.果枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.雄蕊；6.雌蕊；7.种子。

原产拉丁美洲以外的热带地区。河南郑州、开封、鄢陵、方城等地有栽培。我国长江以南也有栽培。荚果供菜用。根、果及种子供药用，有行气活血、散瘀、补肾之效。

31.菜豆属 Phaseolus L.

一年生或多年生缠绕或直立草本，稀灌木。小叶3个，全缘；托叶及小托叶宿存。花蝶

形，白色、黄色、红色或紫色，少数至多个排列为总状花序，腋生，有时单生或簇生，花序轴有瘤状结节；小苞片2个，宿存或脱落；萼裂片长于萼管或等长；龙骨瓣螺旋状卷曲与花柱一起卷曲；雄蕊二体；子房无柄，基部有腺体，花柱有毛。荚果扁平或近于圆柱形，有种子数个至多数。

约有200种，广布于热带及温带。我国有15种。河南有7种及1变种。

1.花白色、紫色或红色，龙骨瓣上无角。

2.托叶基部以上着生，小苞片线形；花鲜红色，长18—25毫米，荚果大而扁，长10—16厘米……（1）**红花菜豆** Phaseolus coccineus L.

2.托叶基部着生，小苞片卵形或椭圆形。

3.茎有短柔毛，小叶两面沿脉有疏生柔毛，荚果线形，膨胀而为长指状，长10—15厘米，宽约1厘米……（2）菜豆 Phaseolus vulgaris L.

3.茎无毛，小叶近无毛，荚果长圆形，扁平，长5—9厘米，宽约2厘米……（3）金甲豆 Phaseolus lunatus L.

1.花黄色；龙骨瓣之一有角，荚果圆柱形。

4.野生缠绕草本，种子稍扁，长约3毫米，顶生小叶比侧生小叶长而狭，小苞片与萼钟等长或较短……（4）野绿豆 Phaseolus minimus Roxb.

4.栽培直立或半直立草本，种子长圆形，长约5—7毫米。

5.小叶全缘，两面疏生长硬毛，荚果散生长硬毛……（5）绿豆 Phaseolus radiatus L.

5.小叶全缘或分裂，无毛或有短柔毛，荚果无毛。

6.小叶披针形或长圆状披针形，种脐凹下，……（6）赤小豆 Phaseolus calcalatus Roxb.

6.小叶卵形至菱状卵形，种脐不凹下……（7）赤豆 Phaseolus angularis Wight

（1）红花菜豆　多花菜豆、荷花豆 Phaseolus coccineus L.（Phaseolus multiflorus Willd.）（图1174）

一年生（河南）缠绕草本。小叶3个，顶生小叶卵形，侧生小叶斜卵形，长5—9厘米，宽4—6厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，无毛；托叶椭圆形，基部以上着生；小托叶线形。总状花序腋生，花多而密；萼齿5个，上面2齿合生；花冠鲜红色，长1.8—2.5厘米；子房有疏生柔毛，花柱拳卷，顶部周围有黄色须毛。荚果线状，微弯，长10—16厘米，宽约2厘米，厚1.2厘米，无毛，具喙；种子肾状矩形，扁，光滑，长1.3—2.5厘米，宽约1.5厘米，近黑红色，有红色花纹。花期5—8月；果熟期7—9月。

原产拉丁美洲热带。河南各地有栽培。我国各地也广为栽培。嫩荚果作蔬菜；种子含油脂，可榨油或食用。

（2）菜豆　四季豆、四季梅 Phaseolus vulgaris L.（图1175）

一年生缠绕草本。茎有短柔毛。小叶3个，顶生小叶宽卵形或菱状卵形，侧生小叶偏斜，长5—16厘米，宽3—11厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，两面沿脉疏生柔毛；托叶小，基部着生。总状花序腋生，较叶短；苞片卵形有隆起的脉；小苞片斜卵形，较萼稍长；萼钟形，有4个齿，疏生短柔毛；花冠白色、黄色，后变为淡紫红色，长1.5—2厘米；翼瓣在上边有截形的耳，在下边有不发达的耳。荚果线形，略膨胀，长10—15厘米，宽约1厘米，无毛；种子白色、褐色、蓝黑色或红褐色，光亮，有花斑。花期6—7月；果熟期8—9月。

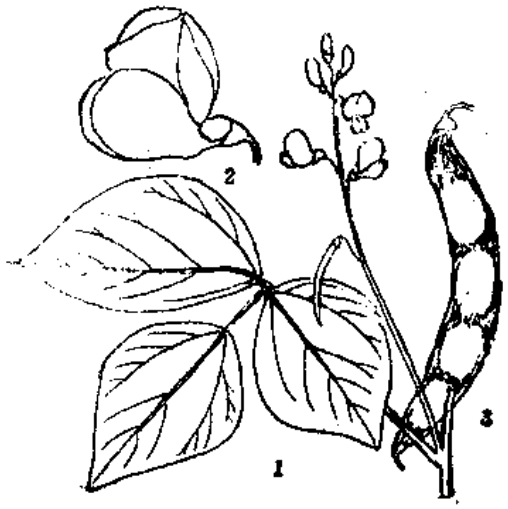


图1174 红花菜豆 Phaseolus coccineus L.
1.花果枝；2.花；3.果实。

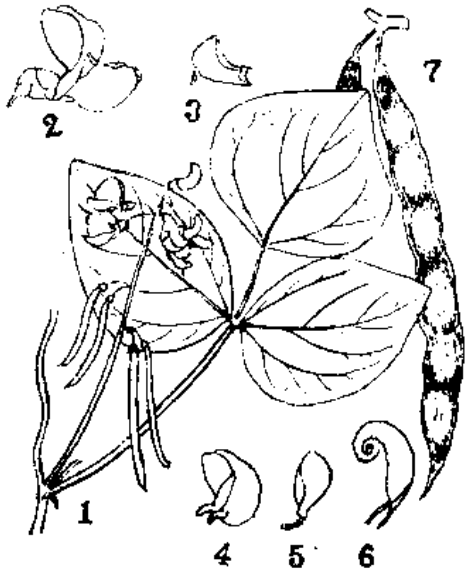


图1175 菜豆 Phaseolus vulgaris L.
1.花果枝；2.花；3.萼；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.果实。

河南各地有栽培。河北、山西、四川、云南、湖北、江苏等省也均有栽培。广植于温带地区。荚果作蔬菜，种子可食；并可入药，有清热利尿、消肿之效。

矮菜豆（变种） Phaseolus vulgaris L. var. humilis Alef.（Phaseolus humilia Hassk.）

与正种的区别：植株低矮，多分枝而直立。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、安阳、信阳、南阳、焦作等地均有栽培。用途同正种。

（3）**金甲豆 香豆** Phaseolus lunatus L.（图1176）

一年生缠绕草本，茎微有毛或无毛。小叶3个，顶生小叶阔卵形或卵形，长4—12厘米，宽2.5—6厘米，或更大，先端短渐尖，基部圆形、阔楔形或截形，两面近无毛，侧生小叶斜三角状卵形；托叶三角形，基部着生；小托叶倒卵形或矩形。总状花序腋生，长8—20厘米；花小，白色或黄白色，长8—11毫米；小苞片卵形，或椭圆形，先端急尖或渐尖，有3条粗脉，较萼短；萼钟状，萼齿4个，齿牙状，外面被短柔毛；花冠长约1厘米，翼瓣在上边有截形的耳；子房有白色长柔毛，花柱上部周围生黄色髯毛。荚果长矩形，扁平，长5—9厘米，宽约2厘米；种子2—4个，肾形，扁，光滑，有条纹。花期6—7月，果熟期8月。

原产拉丁美洲热带地区。现广植于热带及温带各地。河南有栽培。山东、河北、江西、广东、广西、云南等省（区）也均有栽培。种子可食，并入药，有补血消肿之效。

（4）**野绿豆 山绿豆** Phaseolus minimus Roxb.（图1177）

一年生、柔弱、缠绕草本。小叶3个，顶生小叶长椭圆状卵形，长2.5—7厘米，宽1.5—4厘米，先端急尖或钝，基部圆形，表面无毛，背面脉上有疏硬毛，侧生小叶斜卵形或斜披针形；托叶线形或线状披针形，基部以上着生；小托叶狭披针形。总状花序腋生，柔弱，总花梗远长于叶柄，花少而疏；在花序轴上两花之间有一个腺体；小苞片披针形；萼钟状，萼齿4个，上面两个合生，下面一个较长，边缘具长硬毛；花冠蝶形，黄色，长约1厘米，

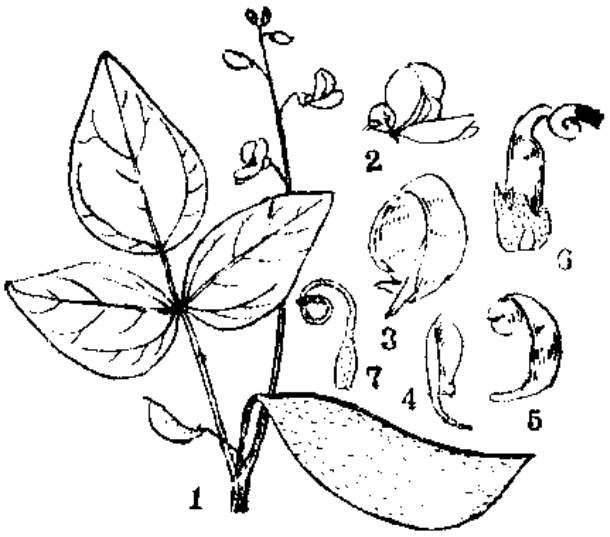


图1176 金甲豆 Phaseolus lunatus L。
1.花果枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊及萼；7.雌蕊。

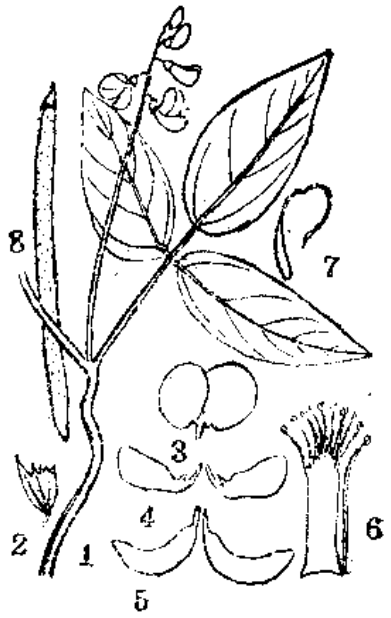


图1177 野绿豆 Phaseolus minimus Roxb。
1.花枝；2.萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.果实。

旗瓣极外弯，有短爪及耳，龙骨瓣卷曲，具爪；雄蕊2体；子房疏生短柔毛，花柱顶部内面有黄色髯毛。荚果圆柱状，长约5厘米，宽2—3毫米，无毛；种子长圆形，扁，褐红色。花期6—8月；果熟期7—9月。

河南各地均产；生于堤岸、溪旁、沟边、山坡灌丛中。分布于我国南部各省（区），北至河北。可作饲料。

（5）绿豆 Phaseolus radiatus L.（Phaseolus mungo L.）（图1178）

一年生直立草本，有时顶部稍为缠绕状。茎有淡褐色长硬毛。小叶3个，顶生小叶卵形，侧生小叶偏斜，长6—10厘米，宽2.5—7.5厘米，先端渐尖，基部圆，楔形或截形，两面疏生长硬毛；托叶宽卵形，长约1厘米；小托叶线形，上部成刚毛状。总状花序腋生，较叶短，在顶部有少数花；小苞片卵形，有长硬毛；萼钟状，有4齿，近无毛；花冠黄色，长约1厘米，旗瓣肾形，顶端微凹，基部心形，翼瓣有渐狭的爪，一个龙骨瓣有角。荚果圆柱形，长6—8厘米，散生淡褐色长硬毛；种子绿色或黄褐色。花期6—7月；果熟期8—9月。

河南各地有栽培。我国南北各省（区）也均有栽培。种子可食，并入药，有清热解毒、利尿、明目之效。茎叶及果皮可作饲料。

（6）赤小豆 Phaseolus calcalatus Roxb.（图1179）

一年生草本，直立或上部缠绕。小叶3个，披针形或长圆状披针形，长4—6厘米，宽2—5.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近截形，全缘或有时浅裂；托叶披针形，盾状着生。总状花序顶生或腋生，有2—3朵花；花长约1厘米；萼钟状，长约3—4毫米，萼齿披针形；花冠黄色。荚果圆柱形，长6—10厘米，无毛；种子长椭圆形，暗红色，少有褐色或黑色，种脐凹下。花期7—8月；果熟期9月。

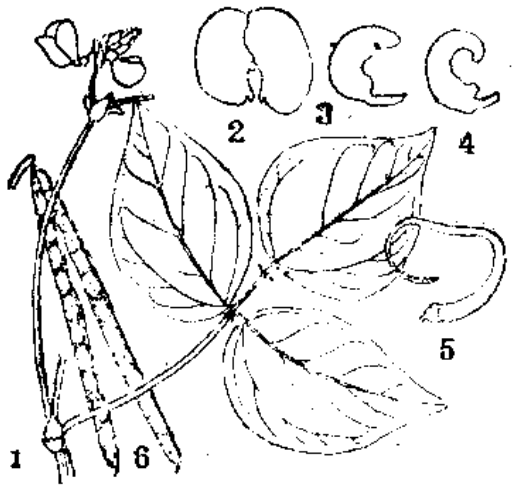


图1178 绿豆 Phaseolus radiatus L.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.雌蕊；6.果实。

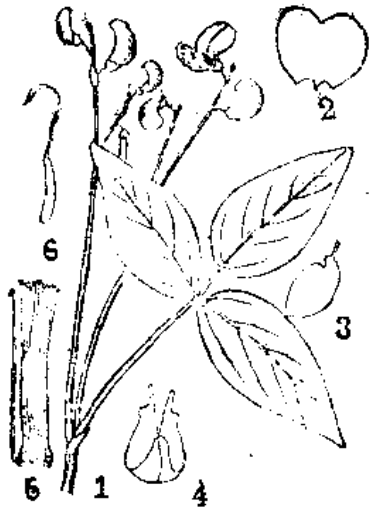


图1179 赤小豆 Phaseolus calcalatus Roxb.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.雄蕊；6.雌蕊。

河南各地有栽培。分布于我国南部各省（区）。种子可食，并入药，有行血、补血、健脾、祛湿、利水消肿之效。

（7）赤豆　赤小豆 Phaseolus angularis Wight（图1180）

一年生直立草本。茎有开展长硬毛。小叶3个，顶生小叶卵形，侧生小叶偏斜，长4—10厘米，宽2.5—5厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，全缘或浅3裂，两面有白色微柔毛；托叶斜卵形，基部以上着生，具纵肋，有长硬毛；小托叶线形。总状花序腋生，有花2—12朵；小苞片线形，较萼长；萼斜钟状，萼齿卵形，具缘毛；花冠黄色，长约1.3厘米，旗瓣具短爪，子房无毛。荚果圆柱形，长5—8厘米，无毛；种子长圆形，赤红色，种脐不凹下，花期7—8月；果熟期9月。

河南各地有栽培。我国南北各省（区）均有栽培。种子可食，也可作糕点（赤豆砂）。种子入药，能行血利水，解毒消肿。

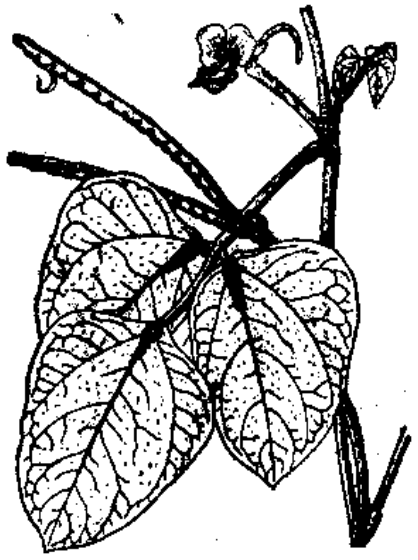


图1180 赤豆 Phaseolus angularis Wight

32.豇豆属 Vigna Savi

一年生或多年生缠绕或蔓生草本。小叶3个，有小托叶。花蝶形，大，排列为总状花序，花间常有瘤状腺体；萼钟状，上边2齿常连合或部分连合；花冠远伸出萼外；旗瓣有耳，龙

骨瓣顶端截形或有稍弯的喙；雄蕊10个，二体，花药一型；子房无柄，有多数胚珠，花柱里面有髯毛，柱头侧生而倾斜。荚果细长，圆柱形，有时稍膨胀，种子小，形状多样。

约150种，多产于热带。我国有7种。河南有4种。

1. 多年生缠绕草本。有纺锤状块根。茎有黄色粗毛。小叶两面有贴生短毛。荚果长8—10厘米……（1）野豇豆 Vigna vexillata（L.）Benth.

1. 一年生缠绕或直立而仅上部缠绕草本。茎及小叶无毛或几无毛。

2. 直立草本，有时上部缠绕。荚果长7—13厘米……（2）饭豇豆 Vigna cylindrica（L.）Skeels

2. 缠绕草本。荚果长20厘米以上。

3. 子房有短柔毛。荚果长20—30厘米……（3）豇豆 Vigna sinensis（L.）Savi

3. 子房无毛；荚果长30—90厘米……（4）长豇豆 Vigna sesquipedalis（L.）Fruwirth。

（1）野豇豆　豆参 Vigna vexillata（L.）Benth.（图1181）

多年生缠绕草本。有纺锤状块根。茎有黄色粗毛。小叶3个，卵形或菱状卵形，长4—8厘米，宽2.5—4.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，两面有白而微黄的贴生柔毛；小叶柄短，有棕褐色粗毛。花2—4个着生于长9—12厘米的总花梗上端，花梗短，有粗毛；花萼钟状，疏生短毛；花冠蝶形，淡紫红色。荚果圆柱形，长8—10厘米，先端有喙，具褐色粗毛；种子椭圆形，黑色，有光泽。花期8月；果熟期9—10月。

图1181　野豇豆 Vigna vexillata（L.）Benth.
1.植株一部分；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.块根。

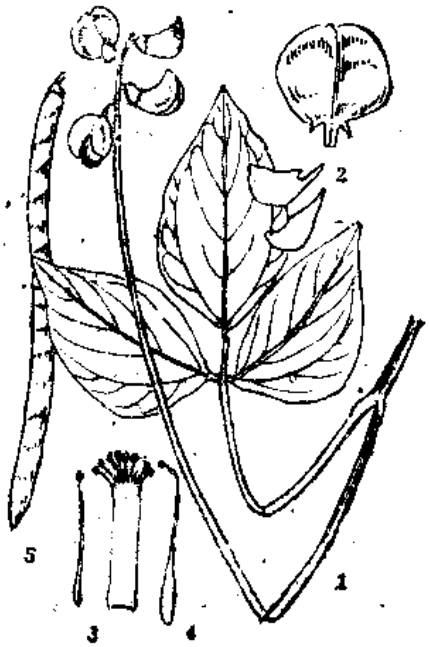


图1182　饭豇豆 Vigna cylindrica（L.）Skeels
1.花枝；2.旗瓣；3.雄蕊；4.雌蕊；5.果实。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区，平原有栽培；野生于山坡、林缘及山麓草丛中。民间用根代参作补气药，治劳伤脱力、喉痛、淋巴结核、毒蛇咬伤。

（2）**饭豇豆　豇豆** Vigna cylindrica（L.）Skeels（Phaseolus cylindricus L.）（图1182）

一年生直立草本，有时上部缠绕。小叶3个，菱状卵形，长5—8厘米，全缘；托叶长椭圆状披针形，基部着生处下延成一短距。总状花序腋生，2—3花生于花序轴上部，在花序轴与总花梗之间有一腺体；萼筒状，长约6—8毫米，外面有皱纹；花冠黄白色带紫色。荚果圆柱形，长7—13厘米；种子长椭圆形或近肾形，长7—9毫米，黄白色或暗红色。花期7—8月；果熟期9月。

河南各地有栽培。我国各地也广泛栽培。原产亚洲。种子供食用，并入药，有健胃、补气作用。

（3）**豇豆　豆角、菜豆角** Vigna sinensis（L.）Savi（Dolichos sinensis L.）（图1183）

一年生缠绕草本。小叶3个，顶生小叶菱状卵形，侧生小叶斜卵形，长5—13厘米，宽4—7厘米，先端急尖，基部近圆形或宽楔形，两面无毛；托叶卵形，长约1厘米，着生处下延成一短距。总状花序腋生；萼钟状，萼齿5个，无毛；花冠淡紫色，长约2厘米；子房被短柔毛。荚果线形，长20—(30—40)厘米，稍肉质而柔软。花期7—9月；果熟期8—10月。

河南各地有栽培。我国南北各省（区）也均有栽培。荚果作蔬菜。种子入药，有健胃补气、滋养消积之效。

（4）**长豇豆　长豆角、线豆角** Vigna sesquipedalis（L.）Fruwirth.（Dolichos sesquipedalis L.）（图1184）

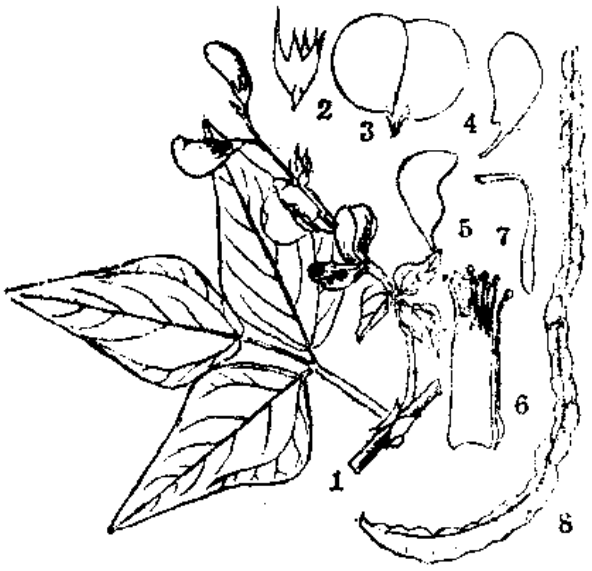


图1183　豇豆 Vigna sinensis（L.）Savi
1.花枝；2.萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.果实。

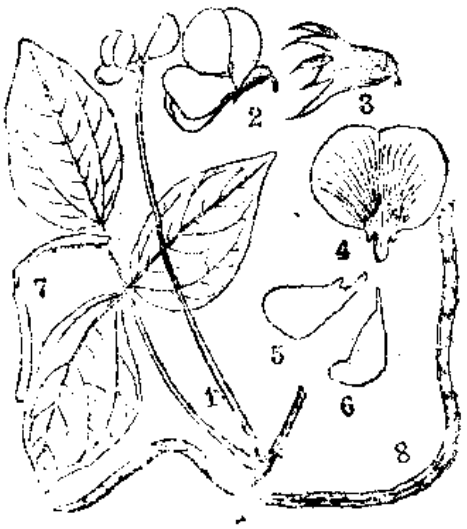


图1184　长豇豆 Vigna sesquipedalis（L.）Fruwirth.
1.花枝；2.花；3.萼；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雌蕊；8.果实。

一年生缠绕草本。茎无毛或近无毛。小叶3个，顶生小叶菱形，侧生小叶斜宽椭圆形，长7—14厘米，宽4.5—8.5厘米，先端急尖。总状花序有2—3花；萼钟状，无毛；花冠淡紫色而带黄白色；子房无毛。荚果线形，长30—90厘米。花期7—9月；果熟期8—10月。

河南各地有栽培。分布于河北、湖北、四川等省。日本也产。嫩荚果可作蔬菜。种子可食。

33.扁豆属 Dolichos L.

一年生或多年生缠绕草本。小叶3个，有小托叶，托叶近基部着生，近于不脱落。花蝶形，白色或紫色，单生或稍聚生于总状花序的肉质垫上；苞片及小苞片近于宿存；萼钟状，二唇形，上唇2齿合生；旗瓣基部有耳，龙骨瓣狭窄内弯；雄蕊10个，二体；子房近无柄，有数个胚珠，花柱丝状或上部粗向上屈折，在下面或在围绕顶生的柱头处有须状毛。荚果扁平，顶端有喙。

约有50余种；分布于两半球热带。我国有8种。河南栽培有2种。

1.荚果镰形或半椭圆形，长6.5—7.2厘米，宽1.6—2.3厘米；种子长8毫米……（1）扁豆 Dolichos lablab L.

1.荚果带形而略弯，长11—12.5厘米，宽1.5—2厘米；种子长约13毫米……（2）长扁豆 Dolichos dolichocarpa Wang et Tang

（1）扁豆　白扁豆、眉豆、眉豆角 Dolichos lablab L.（图1185）

一年生缠绕草本。茎常呈淡紫色或淡绿色，无毛。小叶3个，顶生小叶宽三角状卵形，长5—9厘米，宽6—10厘米，侧生小叶较大，斜卵形，两面有疏毛；托叶三角状卵形或披针形。总状花序腋生，直立，花序轴粗壮，花2至多个生于花序轴的肉质垫上；花白色或紫红色，长约2厘米，旗瓣基部两侧有2个附属体，并下延为耳；子房有绢毛，基部有腺体，花柱近顶部有白色髯毛。荚果扁，镰刀形或半椭圆形，长4.5—7厘米，宽1.5—2.5厘米，先端有弯喙；种子紫黑色或白色。花期7—9月；果熟期9—10月。

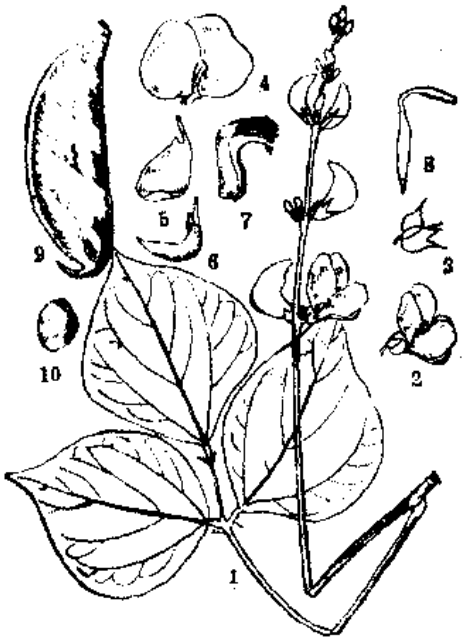


图1185 扁豆 Dolichos lablab L.
1.花枝；2.花；3.萼；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊；8.雌蕊；9.果实；10.种子。

河南各地有栽培。我国各地也广泛栽培。荚果可作蔬菜；种子及全草入药，有消暑除湿，健脾解毒等效用。

（2）长扁豆 Dolichos dolichocarpa Wang et Tang

与扁豆相似，主要区别其荚果较长而稍狭，长11—12.5厘米，宽1.5—2厘米，带形而略弯，种子较大，长13毫米。

河南有零星栽培。华北地区也有栽培。荚果可作蔬菜。

34.野豌豆属 Vicia L.

一年生或多年生草本。叶为偶数羽状复叶，叶轴先端变为卷须或刚毛状；无小托叶。花蝶形，红紫色或黄白色，单生或2—3个或多数成腋生总状花序；萼钟状，裂片短宽；旗瓣宽，翼瓣与龙骨瓣粘合；雄蕊10个，二体，花药一型；子房无柄或有柄，有胚珠数个至多个，花柱圆柱形，在其上部周围被长柔毛或在其顶端外面有一丛髯毛。荚果略扁，有数个至多数种子。

约200多种，分布于北温带及拉丁美洲。我国有25种。河南有14种。

1.卷须很不发达而为刚毛状或针状。

2.栽培一年生草本；花大，长2.5—3.5厘米，花柱顶端外面有一丛髯毛；荚果大而肥厚，长5—10厘米……（1）蚕豆Vicia faba L.

2.野生多年生草本。花较小，长不及2厘米，花柱上部周围有短毛。荚果瘦而扁，长达4厘米。

3.小叶2个……（2）歪头菜 Vicia unijuga A. Br.

3.小叶4个……（3）牯岭野豌豆 Vicia kulingiana Bailey

1.卷须发达。

4.一年生或二年生草本。

5.花1—2个生于叶腋，无总梗或几无总梗。

6.小叶狭长圆形或线形，荚果成熟时黑色……（4）窄叶野豌豆 Vicia angustifolia L.

6.小叶长椭圆形或倒卵形，荚果成熟时棕色……（5）救荒野豌豆 Vicia sativa L.

5.总状花序有明显的总梗。

7.花较大，长15—25毫米。

8.小叶4—10个，几无毛。花序有2—4花……（6）三齿萼野豌豆 Vicia bungei Ohwi

8.小叶10—16（—20）个，两面有淡黄色长柔毛。花序有多花……（7）长柔毛野豌豆 Vicia villosa Roth

7.花较小，长3—6毫米。

9.荚果无毛，有3—4个种子，子房有短柄，无毛……（8）四籽野豌豆 Vicia tetrasperma (L.) Moench

9.荚果有短柔毛，有1—2个种子，子房无柄，密生短柔毛……（9）小巢菜 Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray

4.多年生草本。

10.花长达0.8厘米。

11.子房有明显的柄，小叶长卵形或椭圆形，两面疏生柔毛……（10）大野豌豆 Vicia gigantea Bunge

11.子房无柄或近无柄，小叶长圆形或近于线形，两面无毛……（11）确山野豌豆 Vicia kioshanica Bailey

10.花长1—1.8厘米。

12.小叶4—10个，长3—6厘米，先端急尖，背面有白色短柔毛……（12）假香野豌豆 Vicia pseudo-orobus Fisch. et Mey.

12.小叶8—24个，长1—3.5厘米。

13.小叶8—24个，椭圆形或长圆形，先端钝，有时微凹，背面有白粉……（13）山野豌豆 Vicia amoena Fisch.

13. 小叶8—12个，狭椭圆形或狭披针形，先端突尖，背面无白粉……（14）广布野豌豆 Vicia cracca L.

（1）蚕豆 南豆 Vicia faba L.（图1186）

一年生直立草本，不分枝，无毛，高30—180厘米。叶有2—6个小叶，叶轴先端成针状，小叶椭圆形或广椭圆形，长4.5—7.5厘米，宽2.3—4厘米，先端钝圆，稀急尖，有细尖，基部宽楔形，两面无毛；托叶半箭头状，两边有锯齿。花1至数个，生于叶腋的一个极短的总花梗上，花白色，具大的紫色斑；萼钟状，无毛，长（连齿）13毫米，萼齿线状披针形，长5.5毫米，其中2个稍短；旗瓣小提琴形，长3.2厘米，宽1.7厘米，先端钝，向基部渐狭；翼瓣长（连爪）25毫米，先端圆，耳三角形，爪长13毫米；龙骨瓣长（连爪）19毫米，爪长13毫米；子房无柄，花柱先端背部有一丛髯毛。荚果大而肥厚，长5—10厘米；种子椭圆形略扁。花期3—4月；果熟期5—6月。

产河南信阳地区。我国各地也广为栽培。种子供食用，并含有油脂。花、荚果、种壳及种子、叶均可入药，有止血、利尿、解毒消肿之效。

（2）歪头菜 Vicia unijuga A. Br.（图1187）

图1186 蚕豆 Vicia faba L.
1.花枝；2.萼及雌雄蕊；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.荚果；7.种子。

图1187 歪头菜 Vicia unijuga A. Br.
1.植株的一部分；2.花。

多年生草本，高达1米。幼枝疏生淡黄色柔毛。小叶2个，卵形或菱形，长3—10厘米，先端急尖，基部斜楔形；卷须不发达，为针状；托叶戟形。总状花序腋生；萼斜钟状，疏生短毛，萼齿披针形，全长约6毫米；花冠紫色或紫红色，旗瓣提琴形，先端微凹，长约15毫米；子房具柄，无毛，花柱上部周围有白色短柔毛。荚果狭长圆形，扁，长3—4厘米；种子扁圆形，棕褐色。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地，灌丛或疏林中。分布于东北及河北、内蒙古、山西、陕西、青海、甘肃、四川、贵州、云南、湖北、湖南、江苏、浙江、安徽、江西等省（区）。朝鲜、日本和苏联也产。茎叶可晒干菜食用，并作牧草。全草入药，有补虚调肝，理气止痛，降压等效用。

（3）牯岭野豌豆　野豌豆　Vicia kulingiana Bailey（图1188）

多年生草本，高70—80厘米。茎直立，有棱，无毛。小叶4个，卵状披针形，椭圆形或卵形，长3.5—8.5厘米，宽1.7—3.5厘米，先端渐尖或长渐尖，基部楔形，无毛；托叶半箭头状或半卵形，全缘或有齿。花紫色至蓝色，成腋生总状花序，较叶短，有10多个花，有不脱落叶状苞片；萼钟状（连齿）长约6毫米；旗瓣短提琴形，长17毫米，宽6毫米；翼瓣与旗瓣等长，爪长10毫米，耳长2毫米。荚果斜长椭圆形或斜长方形，长3.5—4.5厘米，宽0.8厘米，无毛；种子1—5个，近圆形。花期7—9月；果熟期8—10月。

产河南大别山区商城黄柏山、新县周河、罗山东寨等地；生于山谷疏林中、山麓林缘、路边及沟边草丛中。分布于江苏、浙江、江西、湖南等省。全草入药，有清热解毒，活血消肿之效。

（4）窄叶野豌豆　野豌豆、小虫豌豆　Vicia angustifolia L.（图1189）

图1188 牯岭野豌豆 Vicia kulingiana Bailey.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.果实。

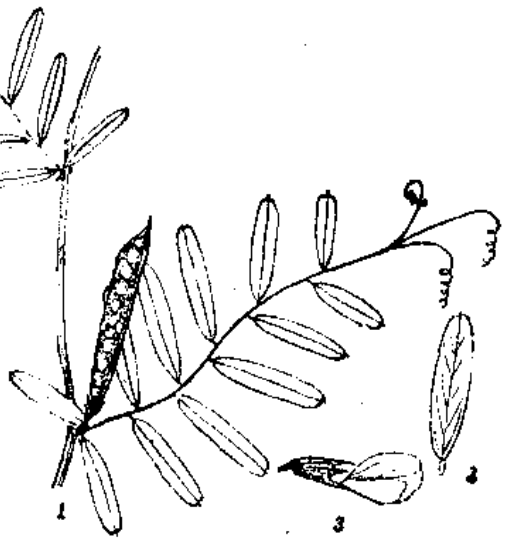


图1189 窄叶野豌豆 Vicia angustifolia L.
1.果枝；2.叶；3.花。

一年生草本。茎疏生长柔毛或近无毛。羽状复叶，有卷须；小叶8—12个，近对生，狭长圆形或线形，长10—25毫米，宽2—5毫米，先端截形，有短尖，基部圆形，两面有疏生黄色柔毛；托叶斜卵形，具3—5齿，有毛。花单生或2个生于叶腋，无总梗；萼筒状，长约9毫米，萼齿5个，有疏生黄色柔毛；花冠红色；花柱顶端背面有髯毛。荚果线形，长2.5—5厘米，宽约0.5厘米，熟时黑色。花期4—6月；果熟期5—7月。

河南各地均产；生于田间、地边、山坡、荒地，为麦田杂草之一。分布于我国北部及华东各省（区）。可作牧草。

（5）救荒野豌豆　大巢菜　Vicia sativa L.（图1190）

一年生或二年生草本，高达20—50厘米。羽状复叶，有卷须；小叶8—16个，长椭圆形或倒卵形，长8—20毫米，宽3—7毫米，先端截形，凹入，有细尖，基部楔形，两面疏生黄色柔毛；托叶戟形。花1—2个腋生，无总梗；花梗有疏生黄色短毛；萼钟状，萼齿5个，有疏生白色短毛；花冠紫色或红色，旗瓣倒卵形，先端凹，有细尖，中部以下渐狭，长19毫米，宽8.5毫米；翼瓣长（连爪）13毫米，爪长6毫米，耳长2毫米；子房无柄，无毛，花柱顶端背部有髯毛。荚果线形，扁平，长2.5—4.5厘米，成熟时棕色。花期3—4月，果熟期4—5月。

河南各地均产，以山区较多。生于田间、地埂、荒地、山坡草地、灌丛、山沟河旁等地。遍布我国各省（区）。苏联及日本也产。为优良饲料及绿肥植物。幼嫩茎叶可作野菜。全草入药，有活血平肝，利五脏，明耳目之效，鲜品捣烂外敷治疔疮。

（6）三齿萼野豌豆　野豌豆、野扁豆　Vicia bungei Ohwi (Vicia tridentata Bunge)（图1191）

图1190 救荒野豌豆 Vicia sativa L.
1.植株的一部分；2.叶轴末端的卷须；3.花。

图1191 三齿萼野豌豆 Vicia bungei Ohwi
1.花枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

一年生草本，高10—30厘米。茎多分枝，四棱。羽状复叶，有卷须；小叶4—10个，长圆形，长6—25毫米，宽4—7毫米，先端截形或凹下，具短尖，基部圆形；托叶半箭头状，一边有齿牙。总状花序腋生，有2—4花，常较叶长，花序轴及花梗有疏生柔毛；萼斜钟状，萼齿5个，上边2齿较短，疏生长柔毛；花冠紫色；旗瓣倒卵状披针形，长23毫米，宽11毫米；翼瓣长（连爪）15毫米，爪长9毫米，耳长2毫米；子房疏生短毛，具长柄；花柱顶端

周围有柔毛。荚果长圆形，略膨胀，长约3.5厘米。花期4—8月；果熟期6—9月。

产河南淮河以北地区；生于田间、地边、路旁、山坡草地，为麦田杂草之一。分布于东北及河北、内蒙古、山西、山东、陕西、四川、甘肃等省（区）。可作牧草及绿肥。嫩茎叶可蔬食。

（7）长柔毛野豌豆　毛叶苕子　Vicia villosa Roth（图1192）

一年生草本。全株有淡黄色长柔毛。羽状复叶，有卷须；小叶10—16个，长圆形或披针形，长1—3厘米，宽3—6毫米，先端钝，有细尖，基部圆形，两面均有长柔毛；托叶戟形，有长柔毛。总状花序腋生，花多而密，偏向一侧排列；花序轴及花梗均有淡黄色柔毛；萼斜圆筒状，萼齿5个，密生柔毛；花冠紫色或淡红色，长约17毫米；子房具柄，无毛；花柱上部周围有短毛。荚果长圆形，长约3厘米。花果期5—7月。

河南郑州、开封、商丘、新乡、许昌、西华、中牟等地有栽培。我国北方及世界温带地区也广为栽培。为优良的饲料及绿肥植物。本种含蛋白质27.99%。

（8）四籽野豌豆　野扁豆　Vicia tetrasperma（L.）Moench（图1193）

图1192 长柔毛野豌豆 Vicia villosa Roth
1.花枝；2.花；3.果实。

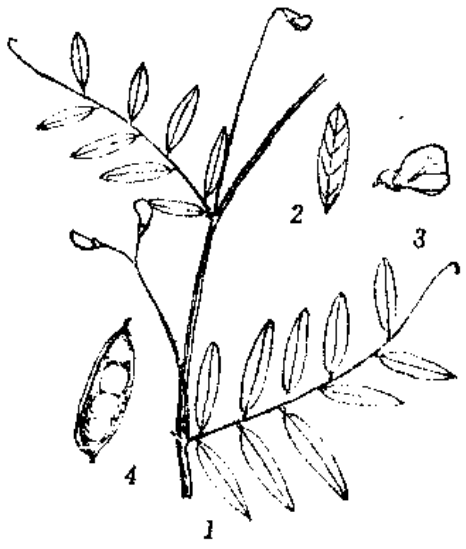


图1193 四籽野豌豆 Vicia tetrasperma（L.）Moench
1.花枝；2.小叶；3.花；4.果实。

一年生草本。茎纤细，有棱，多分枝，全株疏生短柔毛。羽状复叶，有卷须；小叶6—12个，线状长圆形，长7—17毫米，宽2—4毫米，先端钝或有小尖；托叶半戟形。花小，紫色或带蓝色，1—2花排成腋生总状花序；总花梗细弱，与叶近等长；萼斜钟状，萼齿三角状卵形，较萼筒短或等长；旗瓣长倒卵形，长6毫米；翼瓣有爪，无耳，与旗瓣等长；子房无毛，有短柄。荚果线状椭圆形，扁，长约1厘米，有种子3—4个。花期5—9月；果熟期6—10月。

产河南信阳、南阳及驻马店地区；生于田边、荒地或山坡灌丛、草地。分布于湖北、湖南、江西、江苏、安徽、浙江、陕西、四川、云南、贵州、台湾等省。欧洲、非洲北部，北

美洲及亚洲其他地区均产。可作牧草及绿肥。全草入药，有活血平胃、利五脏、明耳目之效。鲜品捣烂外敷治疮疖肿毒。

（9）**小巢菜　硬毛野豌豆、雀野豌豆** Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray （图1194）

一年生草本，高10—30厘米，无毛。羽状复叶，有卷须；小叶8—16个，长圆状倒披针形，长5—15毫米，先端截形，微凹，有短尖，基部楔形，两面无毛。总状花序腋生，有2—5花，较叶短；花序轴及花梗均有短柔毛；萼钟状，萼齿5个，有短柔毛；花冠白色或淡紫色，长约5毫米；旗瓣长圆形，长约3.5毫米，先端截形，有细尖，翼瓣长（连爪）与旗瓣等，无耳，有长约1毫米的爪；子房无柄，密生长硬毛，花柱顶端周围有短毛。荚果长圆形，扁，长7—10毫米，有柔毛；种子1—2个，扁圆形，棕色。花期3—5月；果熟期5—6月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于田间、地埂、山坡草丛。可作饲料，嫩茎叶可作野菜食用。全草入药，功效与救荒野豌豆相同。

（10）**大野豌豆　斑矛架** Vicia gigantea Bunge. （图1195）

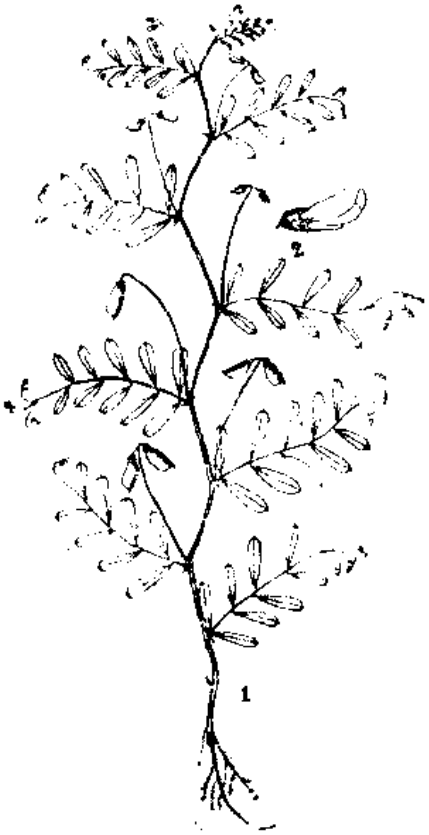


图1194 小巢菜 Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray
1.植株全形；2.花。

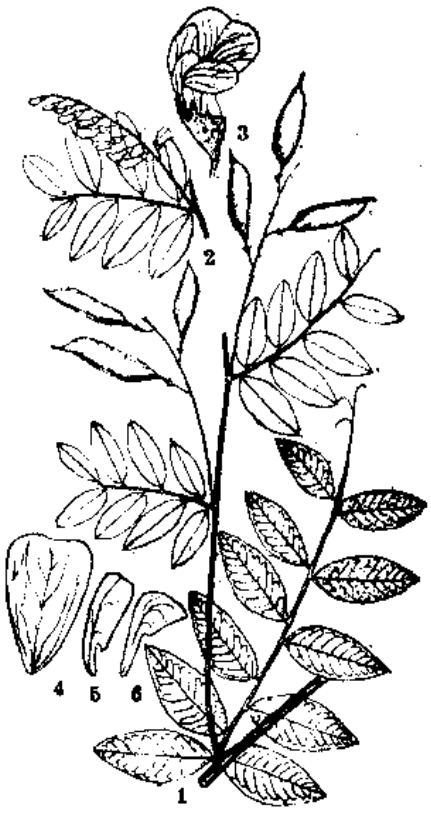


图1195 大野豌豆 Vicia gigantea Bunge
1.果枝；2.花枝；3.花；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣。

多年生草本，茎基部木质，高40—100厘米，疏生柔毛。羽状复叶，有卷须；小叶4—10个，卵形或椭圆形，长15—35毫米，宽7—17毫米，先端钝，有短尖，基部圆形，两面疏生

柔毛，背面有白粉；叶轴疏生柔毛。总状花序腋生，有 8 —16花，排列向一边，花序轴及花梗均有白色短柔毛；萼钟形，萼齿 5 个，下面 3 个较长，有柔毛；花冠白色或淡青色；旗瓣倒卵形，长 7 毫米，宽 4 毫米，先端微凹；翼瓣长和旗瓣等，有爪和耳；子房无毛，有长柄，花柱顶端周围有短毛。荚果斜长圆形，长10—20毫米，两端急尖；种子黑色。花期 7 — 9 月；果熟期 9 —10月。

产河南太行山济源、辉县、沁阳、林县及伏牛山区栾川、嵩县、鸡山、南召、西峡、内乡等县；生于山坡岩石缝中及山顶草丛或疏林中。分布于东北及山西、河北、陕西、甘肃等省。伏牛山南部地区有作黄芪用，实为不同属的两种植物，是否有效，待研究。据记载，此草对牲畜有毒。

（11）**确山野豌豆　野豌豆、小蒿花、芦豆苗** Vicia kioshanica Bailey（图1196）

多年生草本，高30—70厘米。茎有棱，多分枝，无毛。羽状复叶，有发达卷须；小叶 6—14个，长圆形或线状长圆形，长16—35毫米，宽 5 —14毫米，两端圆形或顶端微凹，具细尖，两面无毛；托叶半箭头状或线状披针形，有 1 — 3 个齿牙。总状花序多长于叶，有 8 —16花；萼钟状，外面有很少柔毛，花紫色；萼钟状，长（连齿）4 毫米；旗瓣倒卵形，长9.5毫米，宽5毫米，先端圆形，微凹，有细尖；子房无毛，有短柄，花柱顶部周围有短毛。荚果长圆形，长20—25毫米，无毛。花期 6 — 9 月；果熟期 8 —10月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山沟路边、山坡草地、灌丛中。分布于陕西、山东、湖北等省。根入药，治咽喉肿痛。也可作饲料。

（12）**假香野豌豆　大叶草藤、野豌豆** Vicia pseudo-orobus Fisch. et Mey（图1197）

图1196 确山野豌豆 Vicia kioshanica Bailey
1.花枝；2.果序；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣。

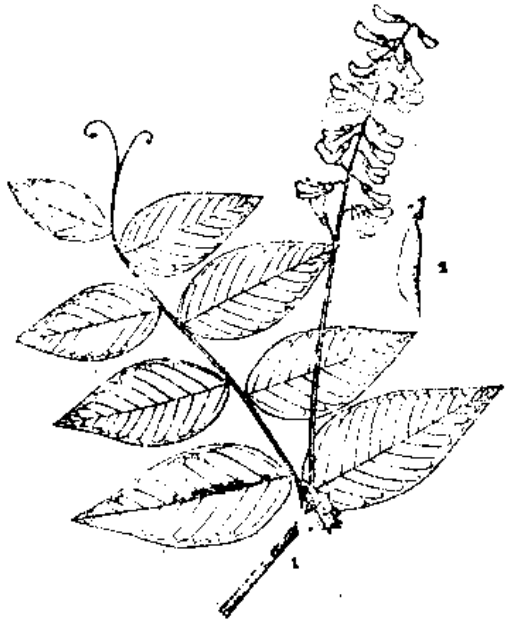


图1197 假香野豌豆 Vicia pseudo—orobus Fisch. et Mey.
1.花枝；2.荚果。

多年生草本，高50—200厘米，茎无毛。羽状复叶，有发达卷须；小叶 4 —10个，卵形或卵状长圆形，长 3 — 6 厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖，基部圆形，表面无毛，背面有白色

短柔毛；托叶戟形，有毛。总状花序腋生，有6—20朵一边向的花，较叶长；萼膜质，圆筒状，倾斜，萼齿5个，微有柔毛；花冠紫色，旗瓣近矩形，长15毫米，宽7毫米，先端圆微凹，基部略收缩；翼瓣连爪与旗瓣等长，爪长8毫米，耳长达2毫米；子房具长柄，无毛；花柱上部周围有腺毛。荚果长圆形，扁，长约3厘米。花期6—9月；果熟期8—10月。

产河南太行山济源、辉县、沁阳、博爱及伏牛山区；生于山坡、灌丛中。分布于东北及河北、陕西、山西、四川、云南、湖北、湖南等省。朝鲜及苏联也产。可作牧草，嫩茎叶可作野菜。

（13）山野豌豆　豆豆苗、芦豆苗、野豌豆、透骨草、宿根苕子 Vicia amoena Fisch.（图1198）

多年生草本，高15—100厘米。茎四棱，疏生长柔毛。羽状复叶，有卷须；小叶8—12个，椭圆形或长圆形，长1.5—3.5厘米，先端钝，有时微凹，具短尖，基部圆形，背面有白粉；托叶戟形，有毛。总状花序腋生，约有10—30朵花，与叶近等长；萼斜钟状，萼齿5个；花冠紫色或淡紫色；旗瓣倒卵状长圆形，长11—15毫米，宽6—9毫米，先端圆而微凹；翼瓣长和旗瓣等长，有爪，有耳；子房具长柄，无毛，花柱上部周围有腺毛。荚果长圆形，膨胀，两端急尖，长约20毫米，棕褐色。花期6—9月；果熟期8—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡路旁、灌丛、草地。分布于东北及河北、内蒙古、山西、陕西、山东、甘肃、青海、四川等省（区）。朝鲜、日本、苏联也产。为良好的牧草。种子可榨油，供制肥皂及润滑油。全草入药，能清热解毒；外洗治风湿毒疮等。嫩苗可作野菜。

（14）广布野豌豆　草藤、细叶落豆秧、野扁豆 Vicia cracca L.（图1199）

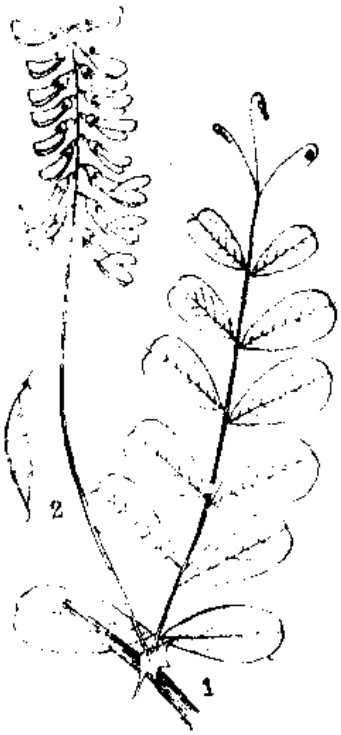


图1198　山野豌豆 Vicia amoena Fisch.
1.花枝；2.荚果。

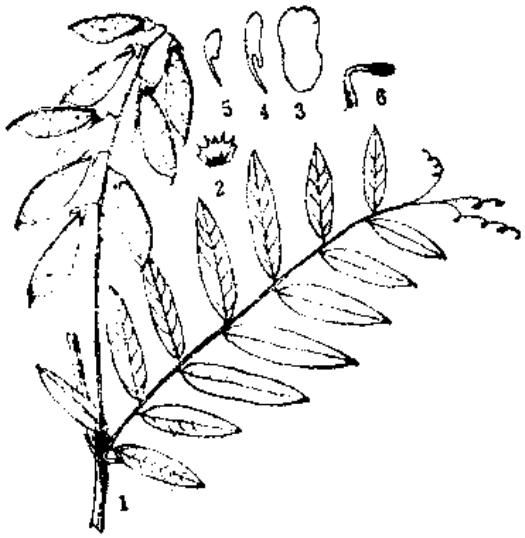


图1199　广布野豌豆 Vicia cracca L.
1.果枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.花柱上部。

多年生蔓生草本。茎有微毛，高60—120厘米。羽状复叶，有卷须；小叶8—24个，狭椭圆形或狭披针形，长10—30毫米，宽2—8毫米，先端突尖，基部圆形，表面无毛，背面有短柔毛；叶轴有淡黄色柔毛；托叶披针形或戟形，有毛。总状花序腋生，与叶同长或稍短，有7—15花；萼斜钟形，萼齿5个，上边2齿较长，有疏生短柔毛；花冠紫色或蓝色；旗瓣提琴形，长8—15毫米，宽4.5—6.5毫米，先端圆，微凹；翼瓣与旗瓣等长，爪长4.6毫米；子房具长柄，无毛，花柱上部周围被黄色腺毛。荚果长圆形，褐色，膨胀，两端急尖，长1.5—2.5厘米；种子3—5个，黑色。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南各山区；生于山坡草地、田边、路旁或灌丛中。分布于东北、华北及陕西、甘肃、四川、贵州、浙江、安徽、湖北、江西、福建、广东、广西等省（区）。苏联、日本及北美洲也产。为优良饲料植物，也可作绿肥。全草入药，功效同救荒野豌豆。

35.豌豆属 Pisum L.

一年生或多年生草本。偶数羽状复叶，小叶2—6个；叶轴先端有分枝卷须；托叶大，叶状。花蝶形，白色或有彩色，单生或为腋生总状花序；萼钟形或基部为浅囊状，裂片多少成叶状；旗瓣大，翼瓣微粘合于龙骨瓣上；雄蕊为9与1两体；花柱扁折，在内面一侧有髯毛。荚果两侧偏，有种子数个。

约6种；分布于地中海和西亚。我国广泛栽培的有1种。河南亦有栽培。

豌豆 Pisum sativum L.（图1200）

一年生攀援草本。全株无毛，有白粉。小叶2—6个，宽椭圆形，长2—5厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖，基部斜形；叶轴具羽状分枝卷须；托叶较小叶大，下缘具细齿。花单生叶腋或数花排列为总状花序而腋生；花白色或紫红色；子房无毛，花柱扁，上部一侧有髯毛。荚果长圆形，长5—10厘米，荚果内有坚纸质衬皮；种子圆形，2—10个。花期4—5月；果熟期5—6月。

河南各地有栽培。我国各地也广为栽培。欧洲和亚洲其他各国也有栽培。种子及嫩荚、嫩苗均可食用；种子含淀粉、油脂。供药用，有强壮、利尿、止泻之效，茎叶为清凉解暑药。并可作绿肥和饲料。

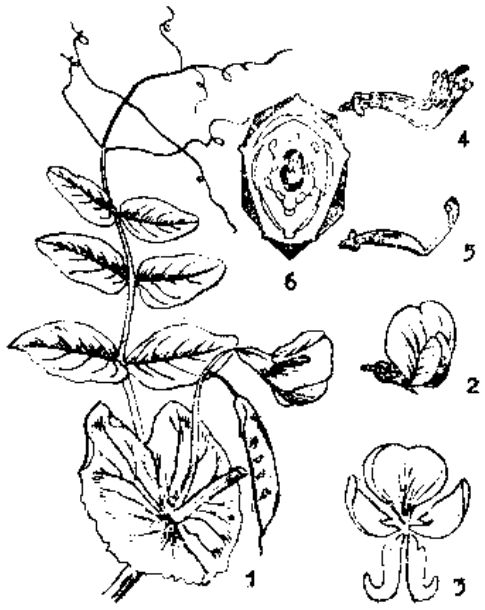


图1200 豌豆 Pisum sativum L.
1.花果枝；2.花；3.花冠解剖；4.荚果；5.雌蕊；6.花图式。

36.兵豆属 Lens Mill.

直立或攀援草本。偶数羽状复叶，叶轴顶端有卷须或刺毛状；小叶全缘。花小，蝶形，单生或数花排列为总状花序；萼齿5个，窄狭；翼瓣与龙骨瓣粘合；雄蕊为9与1两体；三

柱内面有髯毛。荚果短而两侧压扁；种子1—2个，双凸镜状。

有6种；分布于地中海和西亚。我国栽培有1种。河南也有栽培。

兵豆　扁豆、小扁豆　Lens culinaris Medic.（Lens esculenta Moench）（图1201）

图1201　兵豆 Lens culinaris Medic.
1.植株全形；2.花；3.花萼；4.果实。

一年生草本，高10—40厘米。茎疏生短柔毛。小叶8—14个，倒卵状披针形、倒卵形或倒卵状长圆形，长6—20毫米，宽2—5毫米，先端圆形或微凹，基部宽楔形，两面有白色长柔毛；叶轴顶端有卷须或为刺毛状；托叶披针形，有长柔毛。总状花序腋生，有1—2花，花序轴及总花梗密生柔毛；萼浅杯状，有5齿，线状披针形，长约8毫米，密生白色柔毛；花冠白色或淡紫色；子房具柄，无毛。荚果长圆形，黄色；种子1—2个。花期4月，果熟期5月。

河南各地有少量栽培。河北、陕西、甘肃、四川、云南、西藏等省（区）也有栽培。种子可煮食或制凉粉；种子及茎叶均可作牲畜饲料。

37.香豌豆属　Lathyrus L.

一年生或多年生攀援草本，稀直立。茎有棱或具翅。偶数羽状复叶，叶轴顶端有卷须或为刺毛状；托叶叶状或半箭头状。花蝶形，单生或成腋生总状花序；萼钟状，基部常倾斜，萼齿5个，上边2齿较短；旗瓣宽，龙骨瓣较翼瓣为短；雄蕊10个，为9与1两体，花药一型；子房无柄或有柄，花柱内面有髯毛。荚果圆柱状或扁平。

有200种以上；分布于北温带和热带非洲及拉丁美洲。我国有30种，河南有5种。

1.一年生草本。小叶2个，宽椭圆形或卵形，背面有短柔毛；叶轴及茎有翅……（1）香豌豆 Lathyrus odoratus L.

1.多年生草本。小叶2—12个。

2.小叶2—6个，线状披针形，背面疏生白色柔毛，子房有黄色长硬毛……（2）山黧豆 Lathyrus quinquenervius (Miq.) Litv. ex Kom.

2.小叶2—12个，卵形，椭圆状卵形或卵状披针形，背面有白粉，子房无毛。

3.花黄色，小叶背面无毛。

4.托叶狭窄，斜披针形，全缘，小叶6—12个，先端渐尖……（3）河南香豌豆 Lathyrus henanensis S. Y. Wang, sp. nov.

4.托叶宽大，半箭头形，长2—7厘米，下部常有齿；小叶4—8个，先端钝……（4）茳芒香豌豆 Lathyrus davidii Hance

3.花紫色，小叶较小，长1—3厘米，宽5—10毫米，背面疏生短柔毛……（5）矮香豌豆 Lathyrus humilis Fisch.

（1）香豌豆　花豌豆、麝香豌豆　Lathyrus odoratus L.（图1202）

一年生草本。茎具翅。植物各部有短柔毛。小叶2个，宽椭圆形或卵形，长3.5—6.5厘米，宽1.5—4厘米，先端急尖，基部宽楔形，背面有短柔毛；叶轴具翅，顶端有3—5卷须；托叶狭半箭头状。总状花序腋生，有1—3花；总花梗粗壮，比叶长，与花梗均有短柔毛；萼钟状，萼齿披针形，有疏毛；花冠有各种颜色，有香气，长达2—3厘米；子房无柄，有黄色长硬毛，花柱扁，扭转。荚果矩形，扁，长约7厘米，有毛。花果期6—9月。

原产意大利。河南各公园及我国各地有栽培，为观赏植物。家畜食用植株及种子后曾有中毒现象。

（2）山黧豆　五脉叶香豌豆　Lathyrus quinquenervius（Miq.）Litv. ex Kom.（Vicia quinquenervia Miq.）（图1203）

图1202　香豌豆　Lathyrus odoratus L.
1.花枝；2.荚果。

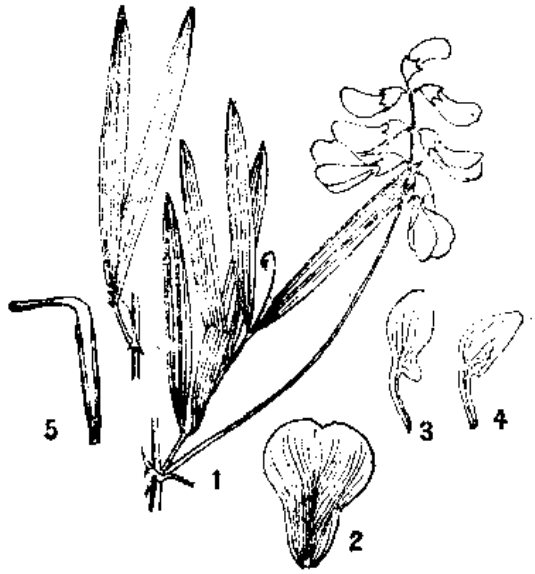


图1203　山黧豆　Lathyrus quinquenervius（Miq.）Litv. ex Kom.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.雄蕊。

多年生草本，高10—40厘米。茎及枝具明显的翅。小叶2—6个，线状披针形，长3.5—8.5厘米，宽0.4—0.8厘米，先端急尖，有小尖头，基部圆形，表面无毛，背面疏生白色柔毛，有5条明显纵脉；叶轴具翅，顶端有卷须；托叶线状，基部戟形。总状花序腋生，有3—7花；花梗有短柔毛；萼钟状，萼齿三角形，有毛；花红紫色，长约1.7厘米；子房无柄，有黄色长硬毛。荚果有毛。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地、灌丛及田边。分布于我国东北、华北、中南及西南各省（区）。朝鲜、日本及苏联也产。可作饲料和绿肥。

（3）河南香豌豆　Lathyrus henanensis S. Y. Wang, sp. nov.（图1204）

多年生草木，高达1米。茎圆柱形，具细棱线，近直立或稍攀缘，无毛。偶数羽状复叶，叶轴先端有叉状卷须；小叶6—12个，椭圆形、长卵形或卵状披针形，长3—6.5厘米，宽1—3厘米，先端渐尖，或稍钝，有小尖头，基部宽楔形，全缘，无毛，背面稍有白粉；托叶斜披针形，长7—1.5厘米，宽2—3毫米，先端长尖，全缘，无毛。花序腋生，总状，有4—

7（—10）花，花梗长约2—3毫米，与总花梗均无毛；花黄色，长1.5—2厘米；萼钟形，无毛，上萼齿三角形，较短，下萼较长；旗瓣中上部缢缩，先端微凹，翼瓣与龙骨瓣近等长，均较旗瓣稍短；子房无毛，花柱稍扭转。荚果线形，微弯，长5—6.5厘米，宽5—6毫米。花期6月；果熟期8—9月。

本种与东北香豌豆Lathyrus vaniotii Lévl. 相似，但叶轴先端有明显的叉状卷须，花黄色，子房无毛，可以区别。

Speceis affinis L. vaniotii Lévl. , sed floribus flavis, ovariis non pilosis, apice furcate cirrhosisbu inaxilibus foliis insignis differt.

产河南伏牛山区；生于海拔1000米以上的山坡林下、林缘或灌丛中。1957年6月19日，嵩县龙池湾，时华民、丁宝章、于善同等，22280；1957年8月，栾川老君山，采集人同上，无号（模式标本Typus! 现存于河南农业大学植物标本室）。

（4）茳芒香豌豆　山豇豆、大山黧豆　Lathyrus davidii Hance.（图1205）

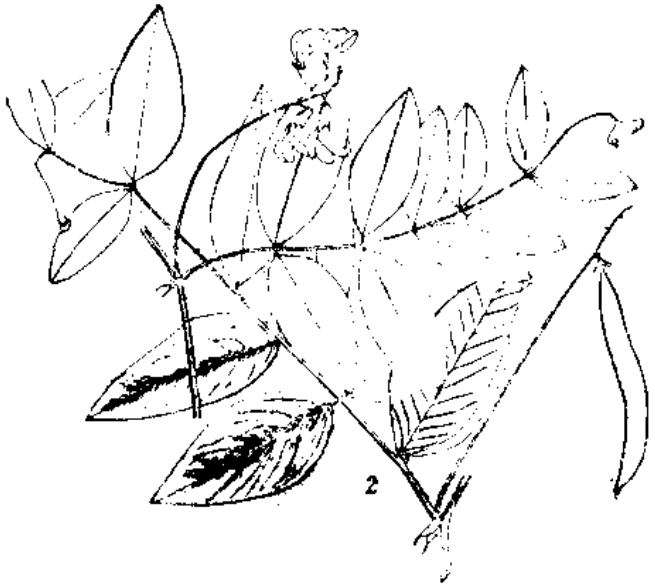


图1204　河南香豌豆　Lathyrus henanensis S. Y. Wang, sp. nov.
1.花枝；2.果枝。

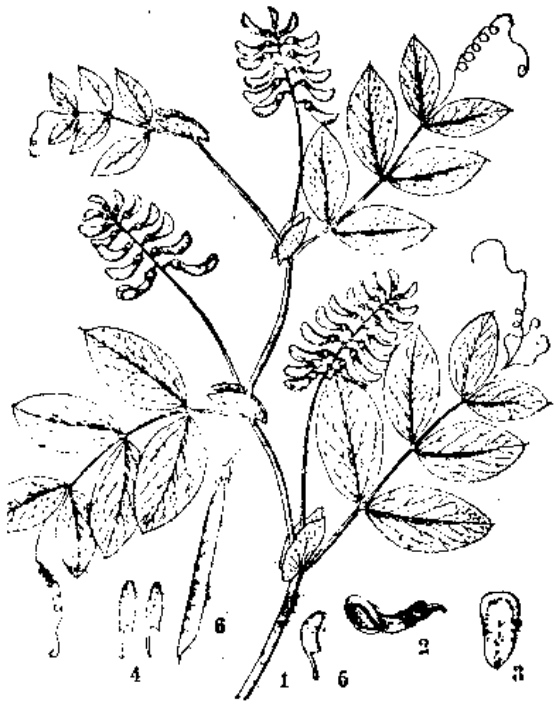


图1205　茳芒香豌豆　Lathyrus davidii Hance
1.花枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.合在一起的龙骨瓣；6.果实。

多年生草木，高80—100厘米。茎多分枝无毛。小叶4—8个，卵形或椭圆状卵形，长3—10厘米，宽1.8—6厘米，先端急尖，基部圆形，无毛，背面稍有白粉；叶轴具狭翅，顶端有卷须；托叶大，半箭头状，总状花序腋生；花黄色，长16—20毫米；萼齿5个，下面3个较长，无毛；子房线形，无毛。荚果圆柱形，长达11厘米，灰棕色。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南太行山区的济源、辉县、博爱、沁阳、林县及伏牛山区；生于山坡灌丛、林缘及疏林中。分布于东北及河北、山东、山西、陕西、甘肃等省，朝鲜、日本及苏联也产。嫩茎叶可作

野菜，也可作饲料。种子入药，治痛经。

（5）矮香豌豆 Lathyrus humilis Fisch.（Lathyrus altaicus Ledeb.）（图1206）

多年生草本，高20—50厘米。小叶6—10个，近对生，卵形或卵状椭圆形，长1—3厘米，宽0.5—1厘米，先端急尖或钝，有细尖，表面无毛，背面疏生白色柔毛，有白粉；托叶半箭形，长6—12毫米或更长。总状花序腋生，有2—4花；萼钟状，萼齿三角形，几无毛；花冠淡红色，长约18—20毫米；子房无毛。荚果矩形，长约3—5厘米，宽0.5厘米，灰棕色，急尖，具明显网脉。花期5—7月，果熟期7—8月。

产河南太行山济源、辉县、沁阳、林县等县；生于山坡草地、灌丛中。分布于东北及河北、山西等省。亚洲西南部和中部其他地区也产，可作饲料。

图1206 矮香豌豆 Lathyrus humilis Fisch.
1.花枝；2.果实。

38.木蓝属 Indigofera L.

落叶灌木、亚灌木或草本，稀乔木。植株有贴生丁字形毛及单毛。叶常为奇数羽状复叶，稀为掌状复叶或单叶；小叶常对生，全缘，有短柄，有时具小托叶；托叶小，常针状，基部着生于叶柄上。花蝶形，常淡红色至紫色，少为白色或黄色，成腋生总状花序；苞片脱落；萼钟状，斜形，5齿等长或最下1齿较长；旗瓣圆形至长圆形，翼瓣扁圆形，微与龙骨瓣相连，龙骨瓣有爪，在爪上有距；雄蕊连合为9与1两体，药隔顶端通常具腺或伸出而成小毛；子房无柄或几无柄。荚果圆柱形或有棱角，直立或下弯，中间有横隔膜。

约400种，分布于热带及亚热带，暖温带也产。我国约120种。河南有11种。

1.花大，长1—1.5厘米。

2.小叶无毛……（1）华东木蓝 Indigofera fortunei Craib

2.小叶两面有丁字毛或卷曲毛。

3.小叶通常互生，两面有卷曲毛……（2）华中木蓝 Indigofera chulara Craib

3.小叶通常对生，两面有白色丁字毛。

4.花冠无毛，小叶7—11个，长1.5—3厘米，宽1—2厘米，两面疏生白色丁字毛……（3）花木蓝 Indigofera kirilowii Maxim. ex Palibin

4.花冠有短柔毛或至少旗瓣背面有毛。

5.小叶7（5—9）个，小枝有毛……（4）苦木蓝 Indigofera carlesii Craib

5.小叶9—13个，小枝无毛……（5）宜昌木蓝 Indigofera ichangensis Craib

1.花较小，长不及1厘米。

6.花序短于叶，总花梗较叶柄短。

7.野生。小叶7—11个，长1.5—4厘米，宽1—2厘米。荚果长3.5—6厘米……（5）多花木蓝 Indigofera amblyantha Craib

7.栽培。小叶7—19个。荚果长1—2.5厘米。

8.小叶长1.5—4厘米。荚果成镰状弯曲，长1—1.5厘米……（7）野青树 Indigofera suffruticosa Mill.

8.小叶长1—2厘米。荚果不为镰状弯曲，长1.5—2.5厘米……（8）木蓝 Indigofera tinctoria L.

6.花序长于叶，总花梗较叶柄长或等长，稀短于叶柄。

9.荚果无毛。花长约8毫米，小叶5—9个，长1—3厘米……（9）波氏木蓝 Indigofera potanini Craib

9.荚果有丁字毛。花较小，长4—5毫米。小叶7—11个。

10.小叶通常7（—9）个，长5—15毫米……（10）野蓝枝 Indigofera bungeana Steud.

10.小叶7—11个，长1—2.5厘米……（11）马鞍 Indigofera pseudotinctoria Mats.

（1）华东木蓝　　花子梢 Indigofera fortunei Craib（图1207）

小灌木，高约30厘米。茎直立，无毛。羽状复叶长约20厘米；小叶7—15个，对生，卵形、卵状椭圆形或披针形，长1.5—4.5厘米，宽0.8—2.5厘米，先端急尖，钝或微凹，有长约2毫米短尖，基部圆形或宽楔形，无毛；有针状小托叶。总状花序腋生，长10—13厘米；萼筒状，有短柔毛；花冠紫色，长10—11毫米，疏生短柔毛。荚果细长，长3—6厘米，无毛，褐色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山南部，大别山和桐柏山区；生于山坡疏林中、灌丛及山沟溪旁。分布于安徽、江苏、浙江、江西、湖北等省。根入药，有清热解毒之效，民间用根治咽喉肿痛。

（2）华中木蓝 Indigofera chalara Craib

小灌木，高达1.8米。幼枝疏生平贴丁字毛，后脱落无毛。奇数羽状复叶，长10—11厘米；小叶7—9个，互生，卵圆形至卵圆状披针形，长1.3—3厘米，先端圆钝，两面被卷曲毛。总状花序腋生，长达10厘米；花红色，长约12毫米。荚果线形。花期6—7月；果熟期8月。

产河南淅川、南召、新县等县；生于山坡灌丛或疏林中。湖北也产。

（3）花木蓝　小葛花　吉氏木蓝　山豆根 Indigofera kirilowii Maxim. ex Palibin（图1208）

小灌木，高30—100厘米。枝有白色丁字毛。羽状复叶，小叶7—11个，宽卵形，菱状卵形或椭圆形，长1.5—3厘米，宽1—2厘米，先端钝或圆形，有短尖头，基部宽楔形或圆形，两面疏生白色丁字毛；叶柄、叶轴和小叶柄有毛。总状花序腋生，与叶近等长；萼杯形，短，5裂，疏生短柔毛；花冠淡紫色，长1.5—1.8厘米，无毛。荚果圆柱形，长3.5—7厘米，棕褐色，无毛。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山和太行山区；生于山坡灌丛、疏林中，或岩石缝中。分布于东北、华北

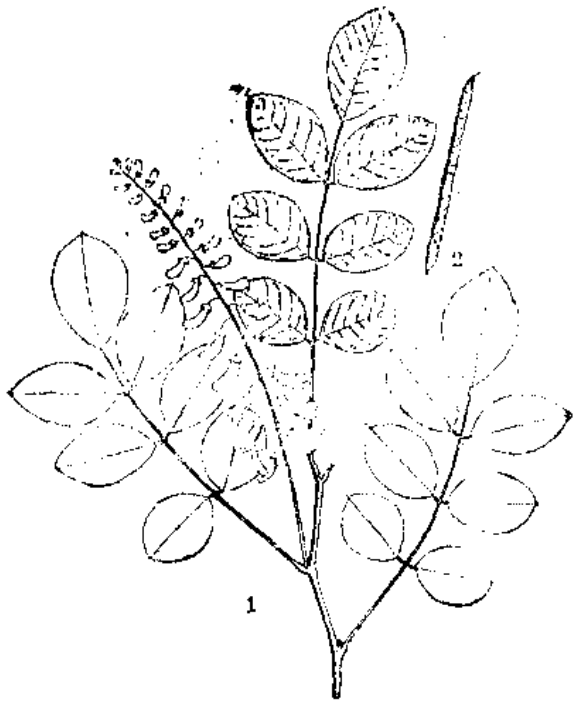


图1207 华东木蓝 Indigofera fortunei Craib
1.花枝；2.荚果。

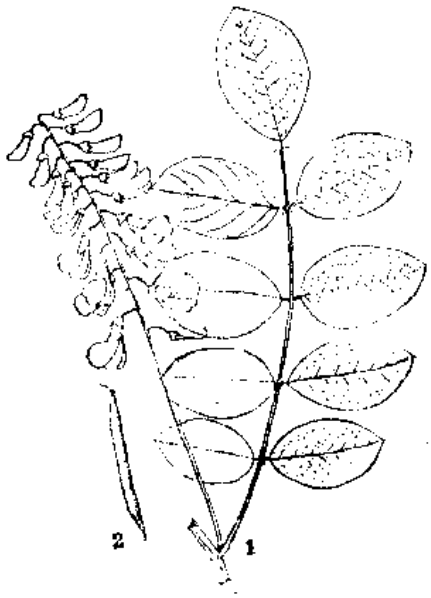


图1208 花木蓝 Indigofera kirilowii Maxim. ex Palibin
1.花枝；2.荚果。

及山东、浙江等省（区）。朝鲜及日本也产。茎皮纤维可制人造棉、纤维板；枝条可编筐。种子含油脂和淀粉，供酿酒；叶含鞣质，可提制栲胶。根入药，治咽喉肿痛。洛阳与南阳地区作山豆根代用品。

（4）苏木蓝 山豆根 Indigofera carlesii Craib（图1209）

灌木，高30—50厘米。茎直立，灰绿色，幼时有丁字毛。羽状复叶，小叶通常7个，椭圆形或倒卵状椭圆形，长2—4厘米，宽1—2.5厘米，先端钝，有针状短尖，基部圆形或宽楔形，两面密生白色丁字毛。总状花序腋生，常较叶为长，长10—20厘米；萼杯状，萼齿三角形，背面有毛；花冠长1—1.5厘米，粉红色或玫瑰红色，旗瓣背面有密毛，翼瓣、龙骨瓣边缘有纤毛；花药两端有毛。荚果圆柱形。花期5—6月；果熟期8—9月。

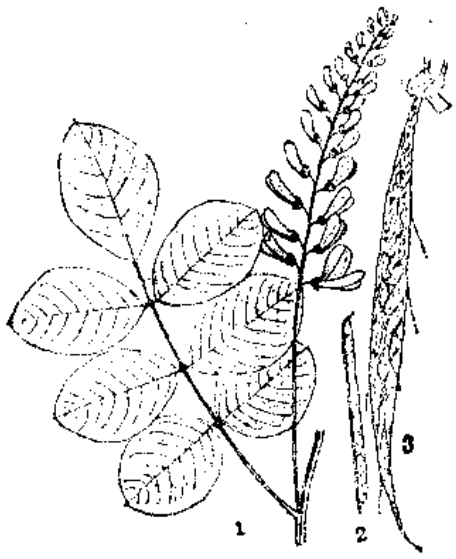


图1209 苏木蓝 Indigofera carlesii Craib
1.花枝；2.荚果；3.根。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于江西、江苏、安徽、湖北、贵州等省。根入药，有清热补虚、敛汗之效。信阳地区作山豆根用。

（5）宜昌木蓝 山豆根、豆根 Indigofera ichangensis Craib（图1210）

灌木，高50—150厘米。枝无毛。羽状复叶，小叶9—13个，对生，卵状长圆形或卵状

披针形，长2.5—7.5厘米，宽1—3厘米，先端尖，有长约2毫米的短尖头，基部宽楔形或近圆形，两面有白色丁字毛；叶柄、叶轴及小叶柄疏生短柔毛。总状花序腋生，有多花，与叶几等长；萼杯状，有短柔毛；花冠淡紫色或白色，长约1.5厘米，有短柔毛。荚果圆柱形，长4—6.5厘米，棕褐色。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山南部，大别山和桐柏山区；生于山坡林缘、路边草地或灌丛中。分布于浙江、江西、湖北、湖南、广西、贵州等省（区）。根入药，有清热解毒之效，治咽喉肿痛。南阳和信阳地区作山豆根代用品。

（6）多花木蓝　山豆根、铁子梢、胃弱子梢　Indigofera amblyantha Craib（图1211）

直立灌木，高80—200厘米。小枝密生白色丁字毛。羽状复叶，小叶7—11个，倒卵形或倒卵状长圆形，长1.5—4厘米，宽1—2厘米，先端圆，有短尖，基部宽楔形，表面疏生丁字毛，背面毛较密；叶柄及小叶柄均密生丁字毛。总状花序腋生，较叶短，花密生；花冠淡红色，长约5毫米，外面有白色丁字毛。荚果长3.5—6厘米，棕褐色，有丁字毛；种子褐色，长圆形。花期5—6月；果熟期9—10月。

图1210　宜昌木蓝　Indigofera ichangensis Craib
1.花枝；2.花；3.荚果。

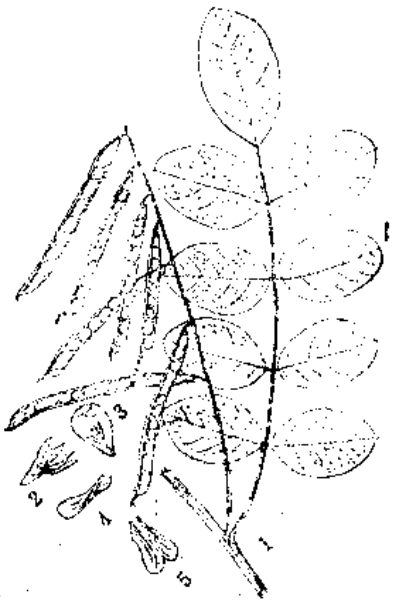


图1211　多花木蓝　Indigofera amblyantha Craib
1.果枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣。

产河南伏牛山、太行山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于湖北、浙江、四川、广东、河北、陕西、甘肃等省。根可治咽喉肿痛。洛阳地区作山豆根代用品。

（7）野青树　假蓝靛　Indigofera suffruticosa Mill.（图1212）

灌木或半灌木，高80—150厘米。枝有白色丁字毛。羽状复叶；小叶7—17个，对生，长椭圆形、倒披针形或倒卵形，长1.5—4厘米，宽0.5—1.5厘米，先端急尖，有短尖，基部近圆形，表面近无毛或疏生毛，背面灰白色，被丁字毛；叶柄被丁字毛。总状花序单生叶腋，

长2—3厘米；花长约5毫米；萼钟状，有毛；花冠淡红色，外面有毛。荚果圆柱形，下垂，呈镰状弯曲，棕红色，长1—1.5厘米，有丁字毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

河南有零星栽培。分布于福建、广东、广西、云南等省（区）。叶可提取蓝靛。全草入药，有清热解毒、消肿之效，治咽喉肿痛等症。

（8）木蓝 蓝靛、小青 Indigofera tinctoria L.（图1213）

小灌木，高50—60厘米。小枝被白色丁字毛。羽状复叶，小叶9—13个，倒卵形或倒卵状长圆形，长1—2厘米，宽0.5—1.5厘米，先端钝或微凹，有短尖，基部近圆形，两面有丁字毛或表面几无毛；叶柄及叶轴有毛；小叶柄长约2毫米，有毛。总状花序腋生，较叶甚短；萼齿三角形，外面有丁字毛；花冠红色，长4—5毫米，旗瓣背面有毛。荚果圆柱形，长1.5—2.5厘米，棕黑色，有丁字毛。花期5—7月；果熟期8—9月。

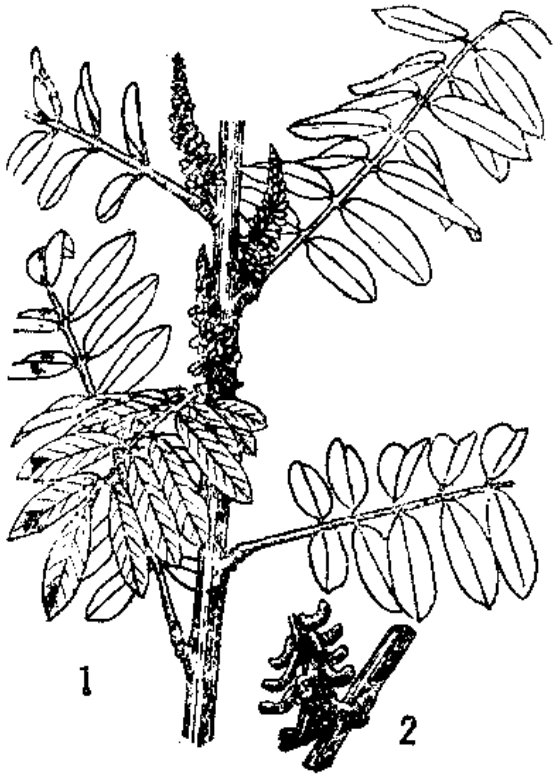


图1212 野青树 Indigofera suffruticosa Mill.
1.花枝；2.果枝。

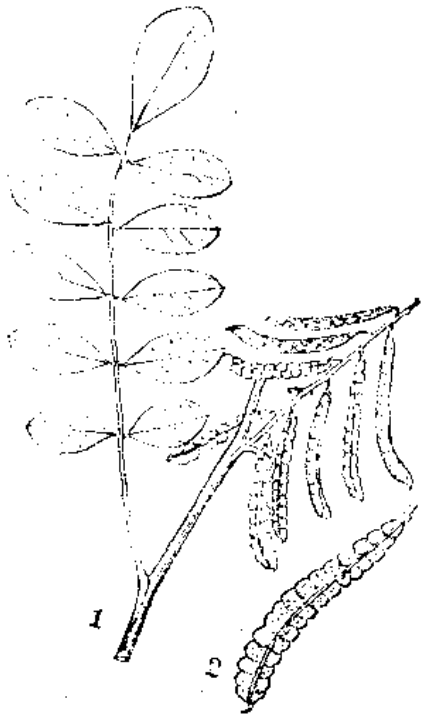


图1213 木蓝 Indigofera tinctoria L.
1.果枝；2.荚果。

河南郑州、洛阳、许昌等地有栽培。我国各地也均有栽培。叶可提取蓝靛染料；入药，能凉血解毒，泻火散郁；根及茎叶外敷治肿毒。

（9）波氏木蓝 青藐子梢、山豆根 Indigofera potanini Craib（图1214）

灌木，高约1.5米。小枝细，幼时有丁字毛，后无毛。羽状复叶，小叶5—9个，长4.5厘米；小叶对生，椭圆状长圆形、长圆形或倒卵状长圆形，长1.5厘米，宽6.5毫米，先端圆，有突尖，基部楔形或宽楔形，背面灰绿色，有丁字毛；叶柄长1.5—2.5厘米。总状花序腋生，长于叶，总花梗长于叶柄；萼短，最下裂片长于萼筒；花冠长约8毫米，粉红带紫色。荚果长至3.5厘米，光滑。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山和太行山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、甘肃等省。果及根入药，治咽喉肿痛。

（10）**野蓝枝　小花子梢、山豆根、豆根** Indigofera bungeana Steud.（图1215）

灌木，高40—100厘米。枝有白色丁字毛。小叶常7个，有时9个，长圆形或倒卵状长圆形，长5—15毫米，宽3—10毫米，先端骤尖，基部圆形，两面有白色丁字毛；叶柄，小叶柄有白色丁字毛。总状花序较叶长；花冠紫色或紫红色，长约4毫米，外面有毛。荚果圆柱形，长2.5—3厘米，褐色，有白色丁字毛；种子椭圆形。花期6月；果熟期9—10月。

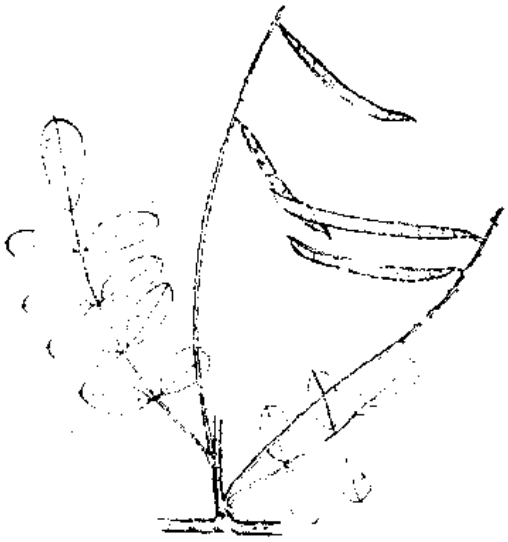


图1214　波氏木蓝 Indigofera potanini Craib

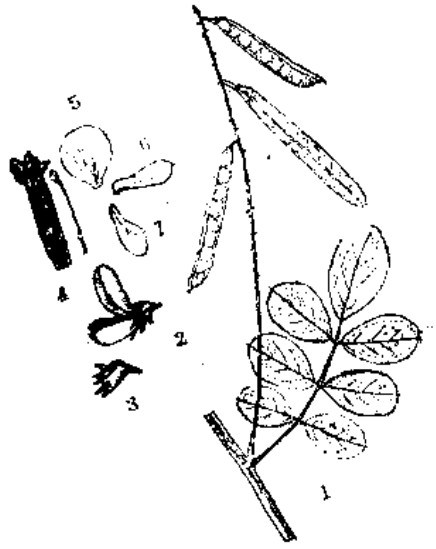


图1215　野蓝枝 Indigofera bungeana Steud.
1.果枝；2.花；3.萼；4.雄蕊；5.旗瓣；6.翼瓣；7.龙骨瓣。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛，草地或疏林中。分布于山西、河北、甘肃、陕西、安徽、浙江、湖北、贵州、四川、云南等省。全株入药，有清热止血、消肿解毒之效，外敷治创伤。民间用果煎水服治咽炎。

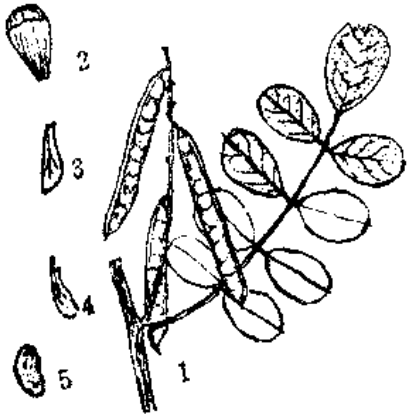


图1216　马棘 Indigofera pseudotinctoria Mats.
1.果枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.种子。

（11）**马棘　野蓝枝、青花子梢** Indigofera pseudotinctoria Mats.（图1216）

半灌木，高60—90厘米。枝被丁字毛。羽状复叶，小叶7—11个，椭圆形、倒卵形或倒卵状椭圆形，长1—1.5厘米，宽0.5—1厘米，先端圆或微凹，有短尖，基部圆或宽楔形，两面均有白色丁字毛；叶柄和小叶柄散生丁字毛。总状花序腋生，花开放后较叶长；萼钟状，5裂；花冠长4—5毫米，淡红色或紫红色，旗瓣背面有白色短柔毛；子房有丁字毛。荚果圆柱形，长1.5—3厘米，幼时密生丁字毛。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛、林缘、溪旁及草坡。分布于华东、华南、西南及山西、陕西等省（区）。日本也产。根入药，有清凉解毒，活血散瘀之效，治淋巴结结核、扁桃体炎等症，外敷治疔疮及蛇咬伤。

39.补骨脂属 Psoralea L.

草本或亚灌木。单叶或奇数羽状复叶，有显著腺体。花蝶形，成总状花序，稀单生；萼钟状，5齿裂；花冠稍突出，花瓣全部具爪，龙骨瓣钝，先端稍内弯；雄蕊10个，单体或二体，花药一型或微二型；子房无柄或具短柄，有胚珠1个，花柱长，丝状。荚果圆柱形，不开裂，有1个种子，果皮与种皮粘贴。

约有110种，分布于热带和亚热带。我国有1种。河南有栽培。

补骨脂　破故纸 Psoralea corylifolia L.（图1217）

一年生草本，高60—150厘米。全株有白色和黑色腺点。单叶或有时有1个长约1厘米的侧生小叶；叶宽卵形，长4.5—9厘米，宽5—6厘米，先端钝或圆，基部圆形或心脏形，边缘有粗而不规则的锯齿；叶柄长2—4.5厘米。花密集成近头状的总状花序，腋生；花小，长约3—5毫米；萼钟状，萼齿5个，上边2齿连合；花冠淡紫色或白色；雄蕊10个，单体。荚果卵形，长约5毫米，黑色。花期6—8月，果熟期8—9月。

河南各地有栽培。分布于山西、陕西、安徽、江西、贵州、四川、云南、广东等省。种子供药用。有补肾壮阳，补脾健胃之效，治五便滑泻、身体虚弱、腰腿酸痛、阳萎、遗精、遗尿、疝气。据报道，从本品中提取一种呋喃香豆精"补骨脂素（Psoralen）作制剂，用来治疗白斑病（白癜风）。对银屑病也有效，也可治疗秃发。

图1217　补骨脂 Psoralea corylifolia L.
1.花果枝；2.种子。

40.紫穗槐属 Amorpha L.

落叶灌木或亚灌木，稀草本。奇数羽状复叶；小叶小，全缘，有腺点；托叶披针形，早落。花蓝紫色、带白色或深紫色，成密集顶生圆锥状穗状花序；萼钟形，萼齿5个，相等或不等，常有腺点；花冠蝶形，仅有旗瓣，无翼瓣及龙骨瓣；雄蕊10个，为5与5二体；子房无柄，有2个胚珠。荚果短，通常只有一个种子，不开裂，有腺点。

约有15种；分布于北美洲。我国引种栽培的有1种，河南亦广栽种。

紫穗槐 紫穗条 Amorpha fruticosa L.（图1218）

灌木，高1—4米。羽状复叶；小叶11—25个，卵形，椭圆形或披针状椭圆形，长1.5—4厘米，宽0.6—1.5厘米，先端圆或微凹，基部圆形，两面有白色短柔毛。穗状花序，长7—15厘米，集生于枝条上部；花冠紫色，仅有旗瓣，旗瓣倒卵圆形，长约6毫米；雄蕊10个，为5与5二体。荚果下垂，弯曲，棕褐色，有瘤状腺体，长约7—9毫米。花期5—7月；果熟期9—10月。

图1218 紫穗槐 Amorpha fruticosa L.
1.花枝；2.未开之花；3.开放花；
4.花萼；5.雄蕊；6.雌蕊。

原产美国东北至东南部。河南各地有栽培。东北、华北及山东、安徽、江苏、湖北、四川等省亦广栽培。为水土保持、防风固沙的优良植物，也为优良的绿肥植物。果实含芳香油，种子含油10%左右，可作漆、甘油及润滑油。枝条供编织用。

41.紫藤属 Wisteria Nutt.

落叶藤本。奇数羽状复叶；小叶全缘，具柄；托叶早落；有小托叶。花蝶形，白色、淡紫色或青紫色，成下垂总状花序；萼钟状，萼齿5个，下面的较长；旗瓣大，反曲，基部有2个胼胝体状附属物，翼瓣镰形，有耳，龙骨瓣先端钝，有尖头；雄蕊10个，为9与1两体；花柱向内弯，柱头顶生，几球形。荚果有子房柄，长而扁，有种子数个，通常在种子间收缩。

有10种，分布于东亚及北美洲。我国有5种。河南有3种及1变种。

1.小叶13—19个。花序长30—50厘米……（1）多花紫藤 Wisteria floribunda DC.

1.小叶7—13个。花序长20—30厘米。

2.花紫色或深紫色。小叶幼时两面疏生白色柔毛，老叶几无毛……（2）紫藤 Wisteria sinensis Sweet

2.花淡紫色。小叶背面密生白色短柔毛，老叶背面疏生柔毛……（3）藤萝 Wisteria villosa Rehd.

（1）多花紫藤 藤花、藤萝 Wisteria floribunda DC.

藤本。幼枝有短柔毛。羽状复叶，小叶13—19个，卵形或卵状椭圆形，长4—8厘米，宽2厘米，先端渐尖，基部圆形，两面有白色细毛。总状花序长30—50厘米，下垂；花序轴有短柔毛；花梗长1—2厘米，有毛；萼浅杯状，萼齿不整齐，有毛；花冠淡青色，长1.5—2厘米；旗瓣基部有耳，内面近基部有2个胼胝体状附属物。荚果大而扁平，密生细毛；

种子圆形，扁平。花期4—5月；果熟期9—10月。

原产日本。河南洛阳、信阳、开封、郑州等地有栽培。我国长江以南各省（区）也广泛栽培。为庭园观赏植物。树皮含鞣质，可提制栲胶。花可蔬食。

（2）**紫藤　葛花、藤萝** Wisteria sinensis Sweet（Westeria chinensis DC.）（图1219）

藤本。小枝幼时具短柔毛。小叶7—13个，卵形至卵状披针形，长4.5—11厘米，宽2—5厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，幼时两面疏生白色柔毛；叶轴疏生柔毛；小叶柄密生短柔毛。总状花序侧生，长15—30厘米，下垂；萼钟状，疏生柔毛；花冠紫色或深紫色，长达2厘米；旗瓣内面近基部有2个胼胝体状附属物。荚果扁，长10—20厘米，密生黄色绒毛；种子扁圆形。花期4—5月；果熟期9—10月。

河南各地有栽培，在大别山有野生。分布于河北、山西、陕西、山东、广东、内蒙古等省（区）。花含芳香油。茎皮、花及种子均入药，有解毒驱虫、止吐泻之效，治食物中毒、腹痛、吐泻、蛔虫。种子有防腐作用。花可蔬食，也可作庭园观赏植物。

多叶紫藤（变种）Wisteria sinensis Sweet var. multijuga Hook. f.

与正种的区别：叶长20—30厘米，幼时有丝状毛，老时无毛；小叶9—21个，卵状披针形。总状花序长至60厘米以上；花长约2厘米，淡青蓮色，旗瓣基部带黄色。

河南洛阳、开封、南阳、郑州等地有少量栽培。为庭园观赏植物。

（3）**藤萝　葛花** Wisteria villosa Rehd.（图1220）

藤本。幼枝无毛。奇数羽状复叶；小叶9—13个，卵形或卵状长圆形，长5—11厘米，宽2—4.5厘米，先端渐尖，基部圆形，或宽楔形，表面无毛，背面有白色柔毛，后变无毛；叶轴及小叶柄有疏毛或近无毛。总状花序侧生，花序轴有白色柔毛；花梗长不超过1.5厘米，有毛；萼杯状，有毛；花冠淡紫色，旗瓣圆形，有耳及胼胝体状附属物。荚果扁平，长12—20厘米，密生灰白色绒毛；种子棕黑色，扁圆形。花期4月；果熟期9月。

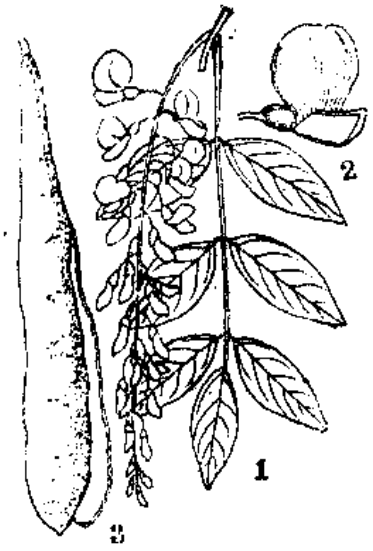


图1219　紫藤 Wisteria sinensis Sweet
1.花枝；2.花；3.果实。

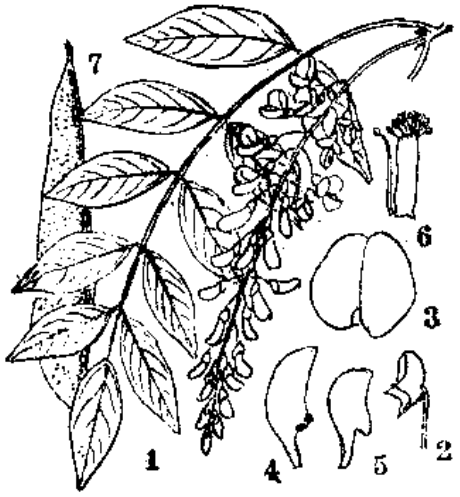


图1220　藤萝 Wisteria villosa Rehd.
1.花枝；2.萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.果实。

河南各地公园有栽培。伏牛山区、太行山区有野生，分布于河北、山西、山东、江苏等省。为庭园观赏植物。花可作蔬菜。

42.刺槐属 Robinia L.

落叶乔木或灌木。无顶芽，侧芽小，无鳞片，包于叶柄基部。奇数羽状复叶；小叶对生，全缘，有小叶柄及小托叶；托叶刺状。总状花序下垂；萼钟状，5齿裂，稍二唇形；花冠蝶形，白色、粉红色或淡紫色；旗瓣近圆形，反曲，翼瓣狭长，先端微弯曲，龙骨瓣背部粘合；雄蕊10个，结合为9与1两体。荚果扁平，2瓣裂，有种子数个。

约20种，产于拉丁美洲。我国引种栽培有2种，河南也有栽培。

1.乔木。枝无刺毛，花白色……（1）刺槐 Robinia pseudoacacia L.

1.灌木。枝密生细刺毛。花紫红色……（2）毛刺槐 Robinia hispida L.

（1）**刺槐　刺儿槐** Robinia pseudoacacia L.（图1221）

乔木，高10—20米。树皮褐色，纵裂。枝有托叶刺。奇数羽状复叶；小叶7—19个，稀达25个，椭圆形，长圆形或卵形，长2—5.5厘米，宽1—2厘米，先端圆或微凹，基部圆形，无毛或幼时疏生柔毛。总状花序腋生；花序轴及花梗有柔毛；萼钟状，有柔毛；花冠白色，芳香，旗瓣有爪，基部有黄色斑点；子房无毛。荚果扁平，长圆形，长3—10厘米，褐色；种子肾形，黑色。花期4—5月；果熟期7—8月。

原产美国。河南各地有栽培，我国各地也均有栽培。为沙区、沟岸、道路及庭园绿化造林树种。木材坚硬耐水湿，可作建筑、矿柱、家具、车辆等用。种子含油约12%，可制肥皂

图1221 刺槐 Robinia pseudoacacia L.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.果实；6.托叶刺。

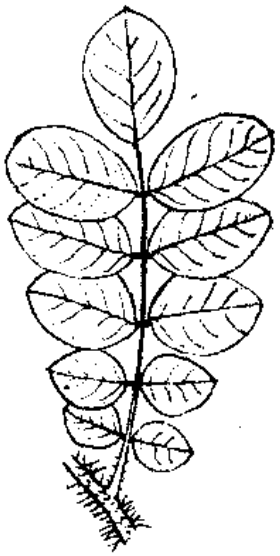


图1222 毛刺槐 Robinia hispida L.

及油漆原料。叶含鞣质，可提取栲胶。花含芳香油，与嫩叶可作菜食。树皮可作造纸及人造棉的原料。茎皮、根及叶入药，有利尿止血之效。也是一种优良的蜜源植物。

（2）**毛刺槐** Robinia hispida L.（图1222）

落叶灌木，高达2米，有匍匐枝，茎、小枝、总花梗及叶柄密生细刺毛。奇数羽状复叶；小叶7—13个，近圆形至宽长圆形，长2—4厘米，宽2—3厘米，先端钝，有锐尖头，基部圆形，全缘，两面无毛。花玫瑰紫色或淡紫色，长2—5厘米，成腋生总状花序，具花2—7朵。荚果长5—8厘米，具腺状刚毛。花期5—6月。

河南郑州市苗圃有栽培，北京也有栽培。为庭园观赏树种。

43.田菁属 Sesbania Scop.

草本或灌木，稀乔木。偶数羽状复叶；小叶多数，全缘。花蝶形，通常黄色，多有紫色斑点或条纹，成腋生总状花序；萼钟状，浅二唇形或5齿裂；花冠极突出，花瓣全部有爪，旗瓣宽，龙骨瓣直而钝；雄蕊10个，连合为9与1两体，花药一型；子房线形，有柄，胚珠多数，花柱丝状，内弯，无毛，柱头头状。荚果狭长，种子多数，种子间有横隔膜。

有20种，广布于热带。我国有5种。河南栽培有1种。

田菁 Sesbania cannabina（Retz.）Pers.（图1223）

一年生草本（河南），高达1.7米。茎直立，无刺。羽状复叶；小叶20—60个，线状长圆形，长12—14毫米，宽2.3—3（—5）毫米，先端钝有小细尖，基部圆形，两面密生褐色小腺点，幼时有绒毛，后仅背面多少有毛。总状花序腋生，有花2—6（—10）朵；萼钟状，萼齿近三角形，无毛；花冠黄色，旗瓣扁圆形，长稍短于宽，有紫斑或无。荚果圆柱状线形，长15—18厘米；种子多数，长圆形，黑褐色。花期6—8月；果熟期8—9月。

河南各地有栽培，以开封、新乡、安阳、商丘地区较多，多栽于沙地和盐碱地。分布于江苏、浙江、福建、台湾、广东等省。东半球热带其他地区也产。茎皮纤维可代麻。茎叶可作绿肥及牛马饲料。

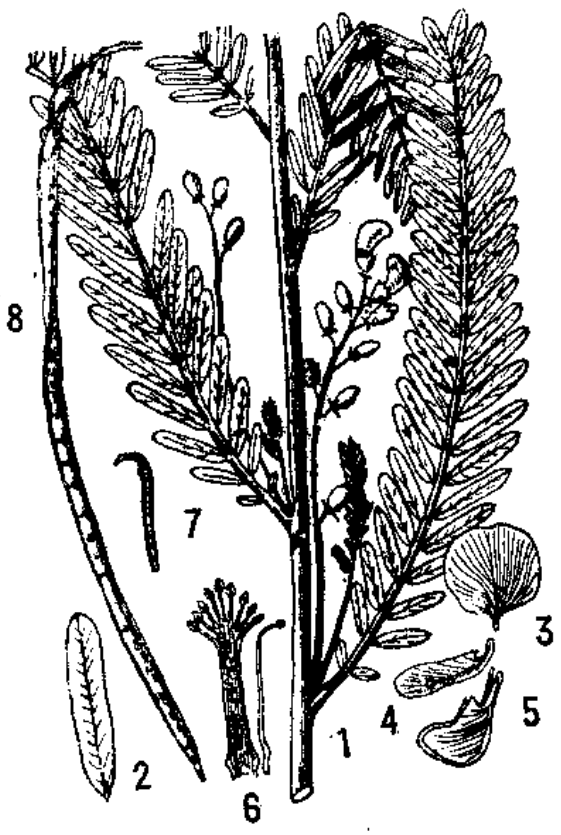


图1223 田菁 Sesbania cannabina（Retz.）Pers.
1.花枝；2.小叶；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.果实。

44.膀胱豆属 Colutea L.

灌木。奇数羽状复叶，小叶全缘。花美丽，黄色或褐红色，成腋生总状花序；萼钟状，有5个短齿；花冠蝶形，旗瓣圆形，直立，近基部有2个突起，龙骨瓣向内弯，无喙；雄蕊10个，连合为9与1两体，花药一型；子房有柄，线状，胚珠多数，花柱丝状，沿内面有毛。荚果大，膜质，膨胀，几不开裂。

约12种，分布于地中海和喜马拉雅山。我国产1种。河南有栽培。

膀胱豆 Colutea delavayi Franch.

（图1224）

小灌木，高1—2米。枝密生平贴灰色细毛。奇数羽状复叶，长15厘米；小叶19—25个，卵状椭圆形，长10—12毫米，表面疏生平贴细毛，背面密生平贴细毛。总状花序腋生，与叶等长或较叶长；萼短钟状，萼齿较萼管微短；花淡黄色，长12—15毫米；子房密生丝状毛，胚珠5—8个，子房柄长。荚果几无毛，长4—5厘米，膜质，膨大，不开裂；子房柄长15—20毫米。

河南开封、郑州等地有栽培。分布于四川、云南等省。为庭园观赏植物。

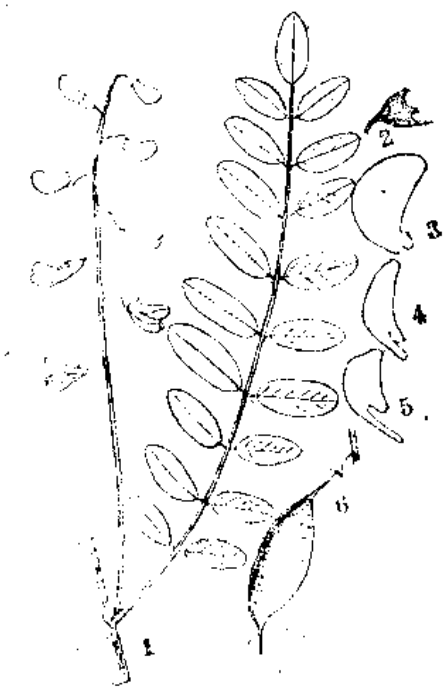


图1224 膀胱豆 Colutea dealvayi Franch.
1.花枝；2.萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

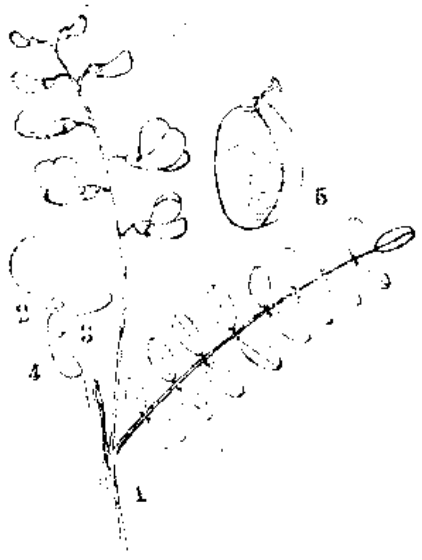


图1225 苦马豆 Swainsonia salsula Taub.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.果实。

45.苦马豆属 Swainsonia Salisb.

草本或小灌木。奇数羽状复叶，小叶3至多数；无小托叶。花蝶形，成腋生总状花序，花蓝紫色，稀白色或黄色；萼5齿裂；旗瓣直立或向外弯曲，翼瓣常短于龙骨瓣；雄蕊10个，二体，稀单体，花药一型；子房有柄或无柄，胚珠多数，花柱钻状，内弯，顶端锥尖或内弯，沿内侧有须毛。荚果长圆形或卵圆形，肿胀；种子肾形。

约30种，分布于大洋洲及亚洲北部。我国有1种。河南也产。

苦马豆 **棘牛蛋** Swainsonia salsula Taub.（Sphaerophysa salsula DC.）（图1225）

小灌木，高20—60厘米。茎疏生短伏毛。奇数羽状复叶；小叶13—21个，倒卵状椭圆形，长5—15毫米，宽3—6毫米，先端微凹或圆形，基部宽楔形，表面无毛，背面有白色伏毛；小叶柄极短；托叶披针形，长约3毫米，有白色伏毛。总状花序腋生，花序轴与花梗有白色柔毛；花冠淡红色，子房有柄，具柔毛。荚果长圆形，膀胱状；种子多数，棕褐色。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山及沙区；生于山坡或沙荒地。分布于河北、山西、陕西、甘肃等省。可作绿肥，但对牲畜有毒，不可作饲料。

46. 锦鸡儿属 Caragana Fabr.

落叶灌木，稀小乔木。偶数羽状复叶，小叶全缘；叶轴先端常硬化成刺状，宿存或脱落；托叶小，脱落或成刺状宿存。花蝶形，黄色，少有带白色或粉红色，单生或丛生，具关节；萼管状或钟状，萼齿5个，近等长或上边2齿较小；旗瓣倒卵形或近圆形，两侧向外反卷，基部有爪；雄蕊10个，连合为9与1两体；子房近无柄，花柱无髯毛。荚果线形、圆筒形或扁平，开裂；种子斜形、椭圆形或近球形。

约60种，分布于欧洲和亚洲。我国约50种。河南有7种及1变种。

1.小叶4个。

2.小枝及小叶两面均有柔毛……（1）毛掌叶锦鸡儿 Caragana leveillei Kom.

2.小枝及小叶两面均无毛。

3.小叶紧密丛生，呈假掌状……（2）红花锦鸡儿 Caragana rosea Turcz.

3.小叶为远离的羽状排列……（3）锦鸡儿 Caragana sinica (Buc'hoz) Rehd.

1.小叶8—20个。

4.荚果扁平，基部具狭长子房柄，小叶8—12个，长8—26毫米，宽约10毫米，花较小，长约14毫米，子房有密毛……（4）柄荚锦鸡儿 Caragana stipitata Kom.

4.荚果圆筒状或扁平，基部无子房柄。

5.花梗长为萼长的2倍或2倍以上。

6.小叶长10—25毫米，宽5—12毫米，无毛或幼时有柔毛……（5）树锦鸡儿 Caragana arborescens (Amm.) Lam.

6.小叶长5—12毫米，宽5—7毫米，两面密生短柔毛……（6）北京锦鸡儿 Caragana pekinensis Kom.

5.花梗稍较萼长。小叶10—20个，先端钝或微凹，长6—10毫米，宽5—6毫米，疏生短柔毛……（7）小叶锦鸡儿 Caragana microphylla Lam.

（1）毛掌叶锦鸡儿 Caragana leveillei Kom.（图1226）

灌木。枝细长，有棱，小枝密生白色柔毛。小叶4个，假掌状排列，倒卵形至倒卵状披针形，长3—18毫米，宽5—8毫米，先端圆形、近截形或浅凹，有小尖头，基部楔形，两面有柔毛；托叶狭，先端渐尖，成针状刺；叶轴与托叶刺常宿存。花单生，长约2—3厘米；花梗长1—2厘米，中部以上有关节，密生白色长柔毛；萼近圆筒状，基部偏斜，长约10毫米，密生长柔毛；花冠黄色，或带浅红色或全为紫色；子房线形，密生长柔毛。荚果近圆筒形或微压扁，密生长柔毛。花期4—5月；果熟期6月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡向阳处。分布于河北、山西、山东、陕西等省。可作水土保持植物。

（2）红花锦鸡儿　茶花根、黄刺条 Caragana rosea Turcz.（图1227）

图1226 毛掌叶锦鸡儿 Caragana leveillei Kom.
1.花枝；2.果枝；3.叶；4.果实。

图1227 红花锦鸡儿 Caragana rosea Turcz.
1.花枝；2.果枝；3.叶；4.果实。

多枝直立灌木，高约1米。小枝有棱，无毛。偶数羽状复叶，小叶4个，紧密集生，假掌状排列，上面两个小叶通常较大，长椭圆状倒卵形，长1—3厘米，宽4—12毫米，先端圆形或微凹，有刺尖，基部楔形，无毛；托叶硬化成针刺状，与叶轴先端硬化成刺，常宿存。花单生，长2.5—2.8厘米；花梗长约1厘米，中部有关节；萼近筒状，无毛；花冠黄色，长达2厘米，龙骨瓣白色，或全为粉红色，凋落时变为红色；子房无毛。荚果近圆筒形，无毛，长约3—6厘米。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、沟边或灌丛中。分布于东北及河北、山西、山东、陕西、甘肃、江苏，浙江、四川等省。苏联也产。为庭园观赏和水土保持植物。根入药，有祛风除湿、通经活络、止咳化痰之效。

（3）锦鸡儿　白茶花根 Caragana sinica（Buc'hoz）Rehd.（Caragana chamlagu Lam.）（图1228）

灌木，高1—2米。小枝有棱角，无毛。小叶4个，羽状排列，上面2个小叶通常较大，倒卵形或长圆状倒卵形，长1—3.5厘米，宽5—15毫米，先端圆或微凹，有刺尖，无毛；托叶三角形，渐尖头，常硬化成刺；叶轴脱落或变为刺状宿存。花单生，长2.8—3.1厘米；花梗长约1厘米，中部有关节；萼钟状，长约12—14毫米，基部偏斜；花冠黄色带红色，凋落时褐红色，旗瓣狭倒卵形基部带红色，翼瓣有短的圆耳，龙骨瓣宽而钝。荚果长约3—3.5厘米，稍扁，无毛。花期4月；果熟期6月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、沟边。分布于河北、陕西、湖北及华东、西南各省（区）。为庭园观赏及固沙植物。花及根入药，有祛风除湿、舒筋活络、利尿降压、化痰止咳、补气等效。

长柄锦鸡儿（变种）Caragana sinica (Buc'hoz) Rehd. var. longipedunculata C. W. Chang

与正种的区别：小叶2对，几掌状排列；花梗长10—25厘米，密被短柔毛，中部以上具关节。

产河南灵宝、陕县、卢氏、栾川、洛宁等县；生于山坡灌丛中。用途同正种。

（4）柄荚锦鸡儿 Caragana stipitata Kom. （图1229）

直立灌木。枝疏散；幼枝红褐色，被短柔毛。羽状复叶；小叶8—12个，椭圆形，两端渐狭而急尖，或圆头而具刺尖，幼时被柔毛，后变无毛；叶轴脱落；托叶三角形，渐尖，有时脱落，有时宿存并硬化成短针刺。花单生，每梗1花，花梗长15—25毫米，近顶端具关节；小苞片钻状；萼钟状，疏被短柔毛或无毛，萼齿宽三角形，渐尖头具刺尖，长为萼筒的1/3；花冠黄色，长约14毫米，旗瓣倒卵形，具短爪，翼瓣短，基部具牙齿状耳，龙骨瓣钝头；子房线形，具子房柄，被丝质伏贴短柔毛。荚果扁平，披针形，先端渐尖，基部具显著子房柄，长28毫米，宽6—7毫米。花期5—6月；果熟期7—8月。

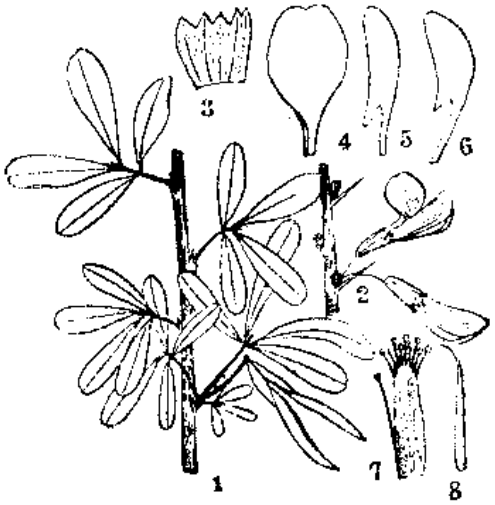


图1228 锦鸡儿 Caragana sinica (Buc'hoz) Rehd.
1.果枝；2.花枝；3.萼展开；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊；8.雌蕊。

图1229 柄荚锦鸡儿 Caragana stipitata Kom.
1.果枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.雄蕊；6.雌蕊。

产河南伏牛山区的栾川、嵩县、灵宝、卢氏、西峡等县；生于海拔1000米以上的山坡或山沟杂木林中或灌丛中。陕西也有分布。

（5）树锦鸡儿 Caragana arborescens (Amm.) Lam. （图1230）

灌木或小乔木，高2—5米。树皮灰绿色，平滑有光泽。幼枝被伏毛。偶数羽状；小叶8—14个，宽椭圆形，长椭圆形或卵形，长8—35毫米，宽5—13毫米，两端圆或基部为宽楔形，先端具短硬尖，幼时或多或少有毛，后无毛，或在背面被疏柔毛；叶轴常有毛，顶端具短刺尖，脱落；托叶针状，细瘦，脱落，少有宿存并粗壮硬化，长达10毫米。花2—5个簇生，少有单生，每梗具1花，少有2花，被伏毛，长2—6厘米，在顶端部分具关节；苞小，刚毛状；萼钟状，无毛或有毛，长6毫米，萼齿短而宽，长为萼筒的1/6；花冠黄色，长为萼的3倍，旗瓣长17—19毫米，宽与长相等，有短爪，翼瓣较旗瓣稍长，长椭圆形，爪

长为瓣片长的3/4，耳距状，龙骨瓣较旗瓣稍短，钝头，爪较瓣片短；子房无毛或被短柔毛。荚果线状圆筒形，长3.5—6.5厘米，宽3.5—6.5毫米。花期5—6月；果熟期7月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡疏林中。分布于东北、华北及西北各省（区）。可作沙区造林树种。种子含油10—14%，供制肥皂及油漆用。

（6）**北京锦鸡儿** Caragana pekinensis Kom.（图1231）

灌木，高1—2米。幼枝密生短柔毛，后脱落。偶数羽状复叶；小叶12—16个，椭圆形或倒卵状椭圆形，长5—12毫米，宽5—7毫米，先端圆，有细尖，两面密生短柔毛；托叶刺状宿存，或短枝上托叶脱落。花单生，花梗长5—15毫米，中部有关节；萼圆筒状，密生短柔毛；花冠黄色，子房密生短柔毛。荚果线形，长4—6厘米，扁平，密生平伏短柔毛。花期4—5月；果熟期6—7月。

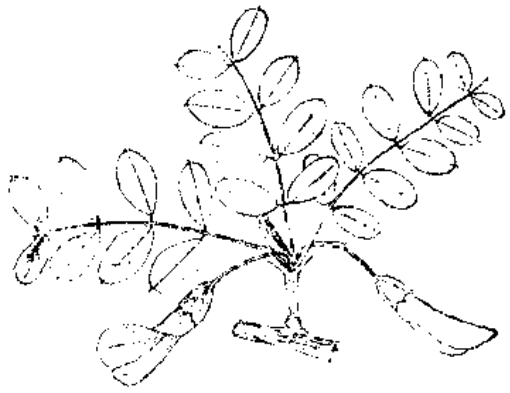


图1230 树锦鸡儿 Caragana arborescens（Amm.）Lam.

图1231 北京锦鸡儿 Caragana pekinensis Kom.
1.花枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雌蕊；7.果实。

产河南太行山区；生于向阳山坡。洛阳、郑州有栽培。分布于河北、山西等省。可作水土保持及固沙造林树种。

（7）**小叶锦鸡儿** Caragana microphylla Lam.（图1232）

灌木，高50—100厘米，偶数羽状复叶；小叶10—20个，倒卵形或椭圆形，长3—10毫米，宽1—8毫米，先端圆或微凹，有刺尖，幼时两面密生平伏短柔毛；托叶刺状宿存或短枝上托叶脱落。花单生，长10—25毫米；花梗长10—20毫米，近中部有关节；萼钟状，密被短柔毛；花冠黄色，子房疏生短毛。荚果线形，长4—5厘米，扁平，无毛。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南太行山和伏牛山北部；生于向阳山坡。分布于我国东北、华北和陕西。可作水土保持和固沙造林树种。

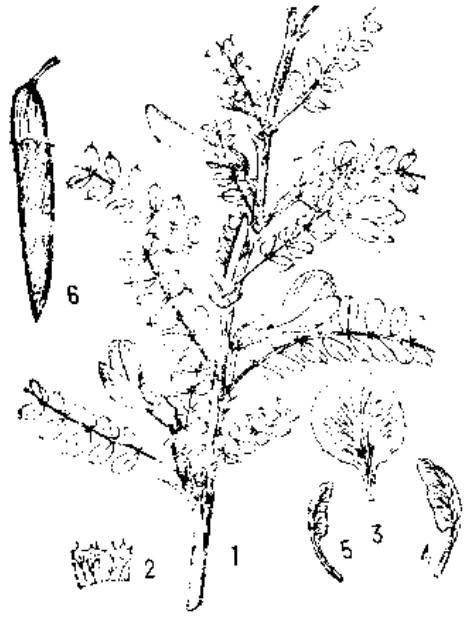


图1232 小叶锦鸡儿 Caragana microphylla Lam.
1.花枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

47.黄芪属 Astragalus L.

草本或小灌木。奇数羽状复叶，小叶全缘；托叶着生于叶柄上；无小托叶。花蝶形，黄色、白色或紫色，成腋生总状或头状花序；萼筒状或钟状，萼齿5个，近等；花瓣近等长或翼瓣及龙骨瓣稍短；雄蕊10个，两体，花药一型；子房无柄或有柄，胚珠多数，花柱内弯。荚果肿胀，常为假2室。

约1600种，主产北温带。我国有130多种。河南有13种。

1.植物各部分有丁字毛。
2.矮小草本，几无茎，少有长的匍匐茎。花常几根生，白色或黄白色。
3.萼上有以基部着生的白色长柔毛……（1）白花黄芪 Astragalus galactites Pall.
3.萼上密生丁字毛；花黄白色…（2）糙叶黄芪 Astragalus scaberrimus Bunge
2.比较高大草木，有长茎，向上直立。花决不从根上生出。
4.小叶3—9个，披针形，先端尖。荚果长3—5厘米…（3）鸡峰黄芪 Astragalus kifonsanicus Ulbr.
4.小叶7—23个，卵状椭圆形或椭圆形，先端钝。荚果长约1.5厘米……（4）直立黄芪 Astragalus adsurgens Pall.
1.植物各部分无丁字毛，而有基部着生毛。
5.一年生草本。小叶7—13个，宽椭圆形至倒卵形，长5—20毫米，先端凹或圆形，两面有白色长毛。总状花序近伞形……（5）紫云英 Astragalus sinicus L.
5.多年生草本。
6.子房无柄。小叶3—11个。
7.茎疏生柔毛。小叶3—7个，两面均有短柔毛……（6）草木樨状黄芪 Astragalus melilotoides Pall.

7.茎无毛。小叶5—11个，仅背面疏生白柔毛……（7）毛细柄黄芪 Astragalus capillipes Fisch.

6.子房有柄。小叶9—37。

8.小叶9—21（—25）个。

9.花黄色或白色。荚果不为镰状弯曲。

10.花白色。荚果长椭圆形，长约6毫米，先端有短喙……（8）皱黄芪 Astragalus tataricus Franch.

10.花黄色。荚果纺锤形，长2—3.5厘米，先端有长喙…（9）扁茎黄芪 Astragalus complanatus R. Br.

9.花紫色。荚果成镰状弯曲……（10）达呼里黄芪 Astragalus dahuricus (Pall.) DC.

8.小叶21—37个。

11.小叶表面无毛。荚果无毛。

12.总状花序较叶长；翼瓣与龙骨瓣等长或较龙骨瓣长……（11）内蒙黄芪 Astragalus mongholicus Bunge

12.总状花序比叶短；翼瓣比龙骨瓣短……（12）华黄芪 Astragalus chinensis L.

11.小叶两面均有白色长柔毛。荚果膜质，有短柔毛……（13）黄芪 Astragalus membranaceus (Fisch.) Bunge

（1）白花黄芪 Astragalus galactites Pall.（图1233）

多年生草本，高至10余厘米。具短缩而分歧的地下茎。地上部无茎或具极短的茎。奇数羽状复叶，具9—13个小叶；小叶长圆形或狭长圆形，有时为披针形或近椭圆形，长8—18毫米，宽1.5—6毫米，先端稍尖、锐尖或钝，基部圆形或楔形，全缘，表面无毛，背面伏生白色丁字毛；托叶下部与叶柄合生，离生部分卵状三角形，膜质，密被长柔毛。花序近无总梗，常每叶腋生2花，密集于叶丛基部如根生状；花白色或稍带黄色；苞片披针形至线状披针形，长5—9毫米，被白色长毛；萼筒钟状，长8—10毫米，萼齿披针状线形或近锥形，长为萼筒的一半或近等，密被开展白色长毛；旗瓣长圆形，顶端微凹，中部稍缢缩，中下部渐狭成爪，两侧成耳状，长20—26毫米，翼瓣长18—21毫米，龙骨瓣长17—20毫米，翼瓣与龙骨瓣均具细长爪；子房无柄，有毛，花柱细长。荚果小，卵形或有时倒卵形，基部圆形，先端具喙，1室，长4—5毫米，通常包于萼内，后期萼脱落，幼果密生白毛，后毛较少，通常有2个种子。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南太行山、伏牛山区北部及沿黄河两岸沙区；生于向阳山坡及沙荒地。分布于东北及华北各省（区）。蒙古及苏联（西伯利亚地区）也产。

（2）糙叶黄芪 地丁 Astragalus scaberrimus Bunge（图1234）

多年生矮小草本。主根很长，由其上发出分枝。茎短，蔓生，全株被白色丁字毛。奇数羽状复叶；小叶7—15个，长椭圆形或椭圆形，长4—15毫米，宽3—9毫米，先端圆，常有细尖，基部宽楔形；托叶狭三角形，先端长渐尖。总状花序腋生，几根生，有3—7花；总花梗长1.3—3.5厘米；花黄色；萼筒状，萼筒长5—10毫米，萼齿几等长，约长为萼筒的1/3；旗瓣匙形，长16—24毫米，宽约5毫米，先端圆，微缺；翼瓣和龙骨瓣较短，贴生花丝。荚果膨胀，略弯，长1—1.5厘米，密被白色丁字毛。花期4月；果熟期6月。

图1233 白花黄芪 Astragalus galactites Pall.
1.植株全形；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊与雌蕊；7.果实。

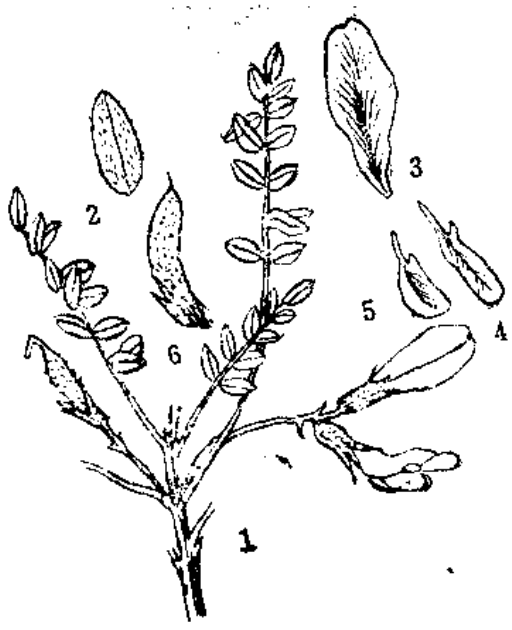


图1234 糙叶黄芪 Astragalus scaberrimus Bunge
1.花果枝；2.小叶；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

产河南太行山及伏牛山和黄河两岸沙区以及平原地区；生于山坡、丘陵向阳处、荒地、路旁、沙滩地。分布于我国东北及河北、内蒙古、山西、山东、陕西、甘肃等省（区）。可作牧草及水土保持植物。

（3）鸡峰黄芪 Astragalus kifonsanicus Ulbr.（图1235）

多年生草本。茎直立或蔓生，高20—40厘米，全株有白色丁字毛，使全株呈灰白色。奇数羽状复叶；小叶3—9个，狭披针形，长1—4厘米，有时达5.5厘米，先端尖，基部近圆形，脉上有明显的疏柔毛；小叶柄极短；托叶膜质，卵形或卵状披针形，或多或少有疏柔毛；总状花序腋生，有8—15花，总花梗长；花红色或白色，长2.5厘米；苞片狭披针形，有长的刚毛；萼筒状，长达1厘米，萼齿披针形，长为萼筒的1/2，有白色丁字毛；旗瓣长圆形，无爪，翼瓣近长方形，比旗瓣略短，有长爪，有圆耳，龙骨瓣比翼瓣略短，有耳和长爪；子房上部渐狭为弯的花柱，有短柄，有丁字毛。荚果圆柱形，长3—5厘米，有丁字毛，有短柄，有假隔膜，把荚果分为2室，先端有长而弯的喙；种子多至30个。花期4月；果熟期8—10月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡灌丛中。分布于山西、陕西、甘肃等省。可作水土保持植物。

（4）直立黄芪 沙打旺 薄地蔓 Astragalus adsurgens Pall.（图1236）

多年生草本，主根长，茎直立，高20—80厘米。奇数羽状复叶，小叶7—23个，卵状椭圆形或椭圆形，长1—3厘米，宽0.5—0.8厘米，先端钝，基部圆形，表面无毛或近无毛，背面有白色丁字毛；叶轴和小叶柄疏生丁字毛；托叶三角形。总状花序腋生；密生多花，总花梗很长，疏被丁字毛；花萼筒状，裂片5个，有黑色丁字毛；花冠蓝色或紫红色，旗瓣倒

卵状匙形，长14毫米，宽5毫米，先端圆，微凹，无爪，翼瓣长12毫米，龙骨瓣长10毫米；子房有短柄，具白色丁字毛。荚果圆筒形，长约1.5厘米，有黑色丁字毛。花期6—8月；果熟期9—10月。

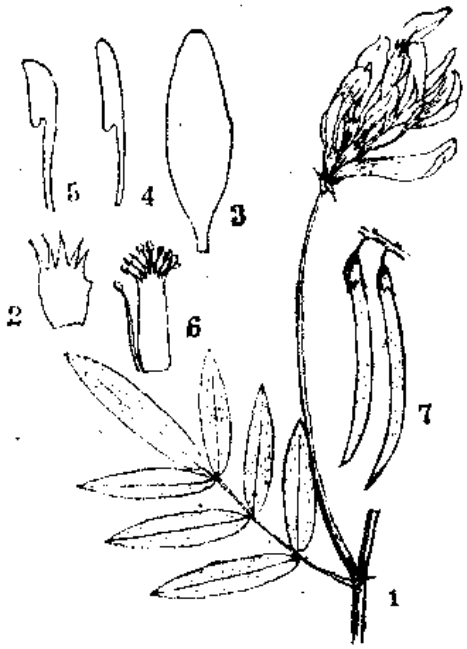


图1235 鸡峰黄芪 Astragaius kifonsanicus Ulbr.
1.花枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.果实。

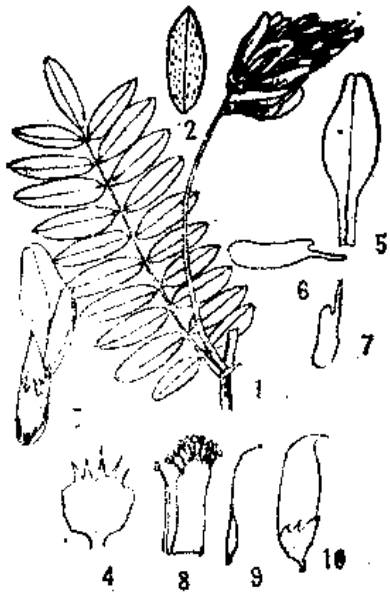


图1236 直立黄芪 Astragalus adsurgens Pall.
1.花枝；2.小叶背面；3.花；4.萼；5.旗瓣；6.翼瓣；7龙骨瓣；8.雄蕊；9.雌蕊；10.果实。

产河南黄河两岸沙区及太行山区；生于山坡、沟边、沙地。分布于东北、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、四川、云南等省（区）。为灰钙土指示植物，亦为绿肥植物。

（5）紫云英 黎花草 Astragalus sinicus L.（图1237）

一年生草本。茎直立或俯卧，高10—40厘米，无毛。奇数羽状复叶，小叶7—13个，宽椭圆形或倒卵形，长5—20毫米，宽5—12毫米，先端凹或圆形，基部圆楔形，两面有白色长毛；托叶卵形。总状花序近伞形，总花梗长达15厘米；萼钟状，裂片三角形，有长毛；花冠紫色或白色；旗瓣卵形，长11毫米，宽8毫米，先端圆，微凹，基部楔形；翼瓣稍短，和龙骨瓣均有爪；子房无毛，有短柄。荚果线状长圆形，微弯，长1—2厘米，黑色，无毛。花期4月；果熟期5—6月。

河南信阳地区有栽培。湖南、湖北、江苏、江西、浙江、福建、广东、广西、陕西、四川、云南、贵州等省（区）也广为栽培。为优良绿肥、饲料及蜜源植物。种子及全草供药用，有补气固精，益肝明目，清热利尿，祛风止咳等效用。

（6）草木樨状黄芪 Astragalus melilotoides Pall.（图1238）

多年生草本，根很长。茎直立，高60—150厘米，疏生柔毛。奇数羽状复叶，小叶3—7个，长圆形或线状长圆形，长8—15毫米，宽1—5毫米，先端截形，微凹，基部楔形，两面有短柔毛；叶轴有短柔毛；托叶披针形。总状花序腋生，具多花，总花梗长2—6厘米；萼钟状，裂片5个，三角形，有黑色和白色短柔毛；花冠粉红色或白色；龙骨瓣带紫色，旗

瓣长5.5毫米，宽3毫米，倒卵形，先端微凹，无爪，翼瓣和龙瓣较旗瓣短，旗瓣有短爪，爪长约为瓣片的1/2；子房无毛，无柄。荚果小，近圆形，直径约3毫米 花期7—8月；果熟期8—10月。

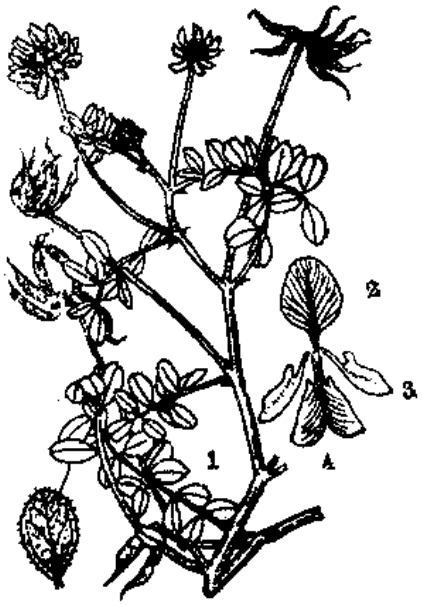


图1237 紫云英 Astragalus sinicus L.
1.花、果枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣。

图1238 草木樨状黄芪 Astragalus melilotoides Pall.
1.花果枝；2.花；3.荚果。

产河南太行山、伏牛山及黄河沿岸地区；生于山坡、丘陵或河床沙地。分布于内蒙古、山西、河北、山东、陕西、甘肃等省（区）。苏联和蒙古也产。可作牧草。

（7）毛细柄黄芪 Astragalus capillipes Fisch.（图1239）

多年生草本，高40—100厘米。茎无毛。奇数羽状复叶；小叶5—11个，长圆形或椭圆形，长5—20毫米，宽3—7毫米，先端微凹，基部圆楔形，表面无毛，背面有白色疏柔毛；叶轴无毛，小叶柄极短；托叶三角形，锐尖。总状花序腋生，花小，疏生；总花梗常较叶为长；萼钟状，萼齿极短，无毛；花冠白色或淡红色，长约5毫米，旗瓣倒卵形，较翼瓣长，翼瓣顶端圆，较龙骨瓣长，翼瓣与龙骨瓣均有爪；子房无柄，无毛。荚果倒卵状球形，直径约5毫米，先端有弯曲的宿存花柱。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南太行山和黄河两岸地区；生于山坡及河谷沙地。分布于内蒙古、河北、山西、陕西等省（区）。

（8）皱黄芪 Astragalus tataricus Franch.（图1240）

多年生草本，高约20—60厘米。茎与枝纤细，疏生白色柔毛。奇数羽状复叶；小叶13—25个，披针形或椭圆形，长3—10毫米，宽2—3毫米，先端钝，基部圆形，表面近无毛，背面密生白色柔毛；叶轴疏生柔毛；近无小叶柄；托叶三角形，有毛。总状花序腋生，花6—11朵，密集近于头状；萼钟状，萼齿披针形，与萼筒近等长，有黑色和白色短柔毛；花冠白色，长约8毫米，旗瓣倒卵形，长6—7毫米，宽3.5—4毫米，与翼瓣近等长，翼瓣较龙骨瓣长；子房有毛，子房柄长约3毫米。荚果长椭圆形，微膨胀，有淡黄色短柔毛，长约8毫米，宽约3毫米。花期5—6月；果熟期7—8月。

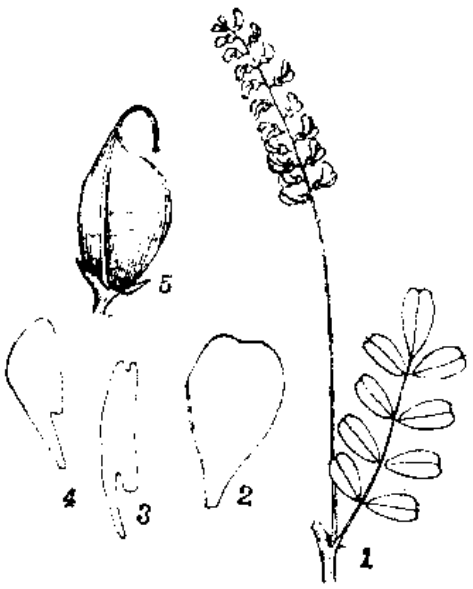


图1239 毛细柄黄芪 Astragalus capillipes Fisch.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.荚果。

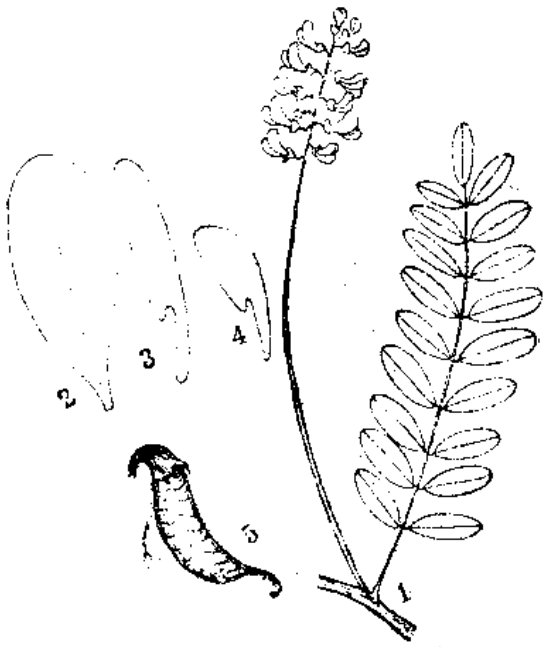


图1240 皱黄芪 Astragalus tataricus Franch.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.果实。

产河南太行山区；生于山坡、向阳处和溪旁。分布于内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃等省（区）。

（9）扁茎黄芪　沙苑子、潼蒺藜 Astragalus complanatus R. Br.（图1241）

多年生草本，高30—100厘米。茎疏生白色柔毛。奇数羽状复叶；小叶9—21个，椭圆形，长7—20毫米，宽3—8毫米，表面无毛，背面有白色短柔毛；小叶柄极短；托叶狭披针形，长约3毫米，有毛。总状花序腋生，具3—7花；总花梗比叶长，具毛；萼钟状，裂片5个，有白色柔毛；花冠浅黄色，旗瓣倒心形长约10毫米，先端凹，基部有短爪；翼瓣稍短，龙骨瓣和旗瓣等长；子房密生白色柔毛，有短柄。荚果纺锤形，长2—2.5厘米，先端有喙。花果期8—9月。

产河南太行山及黄河沿岸地区；生于山坡、沟边、疏林下及沙滩潮湿地。分布于内蒙古、河北、山西、陕西等省（区）。种子称“沙苑子”入药，有补肾固精、清肝明目之效。

（10）达呼里黄芪 Astragalus dahuricus（Pall.）DC.（图1242）

多年生草本，茎30—60厘米，疏生白色长毛。羽状复叶，小叶11—21个，长圆形或狭长圆形，长10—25毫米，宽3—6毫米，先端钝，基部楔形，表面近无毛，背面有白色长柔毛；小叶柄极短；托叶狭三角形，长几达1厘米。总状花序腋生，花多而密；总花梗有柔毛，萼钟状，上唇二齿较短，三角形，下唇3齿较长，刚毛状，有长柔毛；花冠紫色，旗瓣倒卵形，长12毫米，宽7毫米，先端凹，无明显的爪；翼瓣较短，龙骨瓣长介二者间；子房有柄，具长柔毛。荚果圆筒形，略弯曲，长1.5—3厘米，先端有硬尖，被疏毛。花期5—7月；果熟期7—8月。

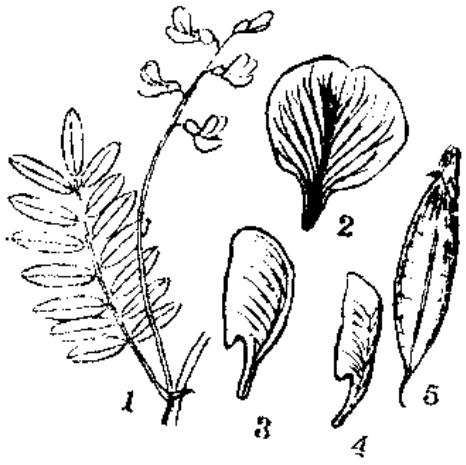


图1241 扁茎黄芪 Astragalus complanatus R. Br.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.果实。

图1242 达呼里黄芪 Astragalus dahuricus (Pall.) DC.
1.果枝；2.花；3.果实。

产河南伏牛山北部陕县、新安、灵宝及太行山济源、辉县、博爱、沁阳、林县等县；生于山坡草地、路旁及河滩地。分布于我国东北及内蒙古、河北、山西、陕西等省（区）。朝鲜、蒙古和苏联也产。

（11）内蒙黄芪 Astragalus mongholicus Bunge（图1243）

多年生草本，高40—80厘米。主根长而粗壮。羽状复叶；小叶25—37个，宽椭圆形，椭圆形或长圆形，两端近圆形，表面无毛，背面密生短柔毛；托叶披针形。总状花序腋生，总花梗较叶长；花多数；萼钟状，外面密生短柔毛，萼齿5个，披针形，与萼管近等长；花冠黄色；子房无毛。荚果膜质，膨胀，半卵形，先端有短喙，具发育的长子房柄，有显著网纹，无毛，下垂。花期7—9月；果熟期9—10月。

河南有栽培。分布于内蒙古、河北、吉林、山西等省（区）。蒙古和苏联也产。根作“黄芪”入药，有滋肾补脾、止汗利水、消肿排脓等效。

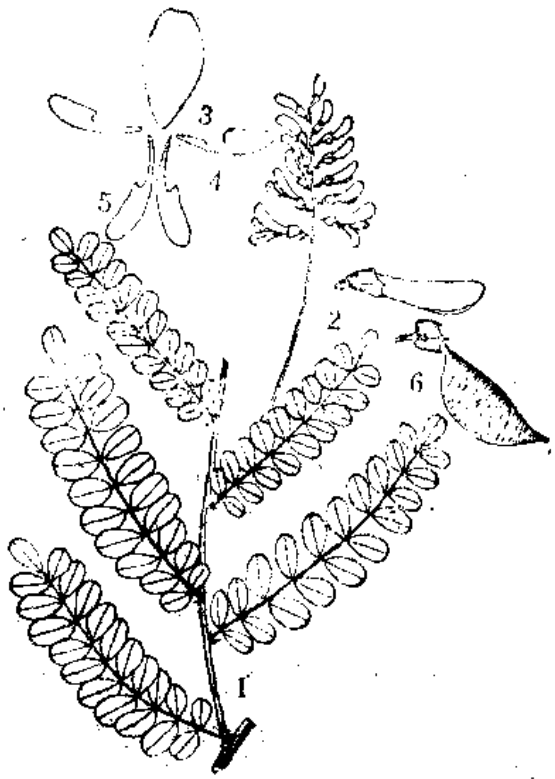


图1243 内蒙黄芪 Astragalus mongholicus Bunge
1.花枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

（12）华黄芪 糙牛掌 Astragalus chinensis L.（图1244）

多年生草本，高20—100厘米。茎直立，有棱角，近无毛。小叶21—31个，线状长圆形，长1.2—2.5厘米，宽0.4—0.6厘米，先端圆，有小尖头，基部圆形，表面无毛，背面疏生短柔毛。总状花序腋生，总花梗较叶短，有花多数；萼钟状，近无毛；花冠黄色，长约1.5厘米，

翼瓣长为龙骨瓣的2/3；子房具长柄。荚果椭圆形，膨胀，革质，有密生横纹，长1—1.5厘米，宽0.8—1厘米，成熟后开裂。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南黄河沿岸地区；多生于河滩碱地及沙地。分布于东北、内蒙古、山东等省（区）。种子入药，作“沙苑子”，有强壮补肾、清肝明目之效。根作黄芪代用品。

（13）**黄芪** Astragalus membranaceus（Fisch.）Bunge（图1245）

多年生草本，高60—150厘米。茎具长柔毛。羽状复叶；小叶21—31个，卵状披针形或椭圆形，长7—30毫米，宽4—10毫米，两面有白色长柔毛；叶轴有毛；托叶狭披针形，长约6毫米，有白色长柔毛。总状花序腋生，总花梗有时很长；萼筒状，萼齿短，有白色长柔毛；花冠白色，旗瓣长圆状倒卵形，长13—21毫米，先端微凹，基部渐狭，边缘外折，无爪，翼瓣和龙骨瓣有长爪而较旗瓣短；子房具毛，有柄。荚果膜质，膨胀，卵状长圆形，具黑色短柔毛。花果期6—8月。

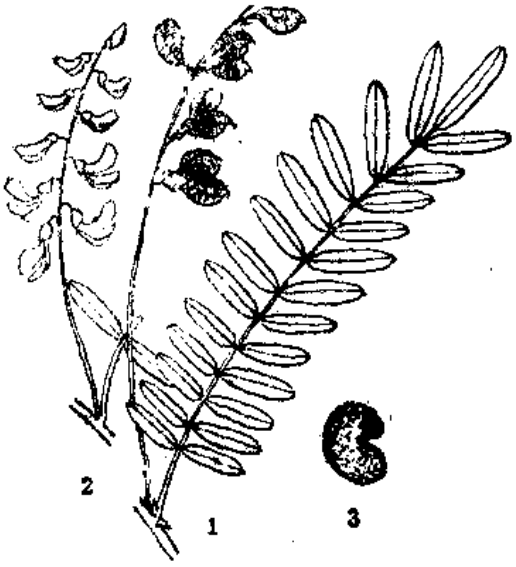


图 1244 华黄芪 Astragalus chinensis L.
1.果枝；2.花序；3.种子。

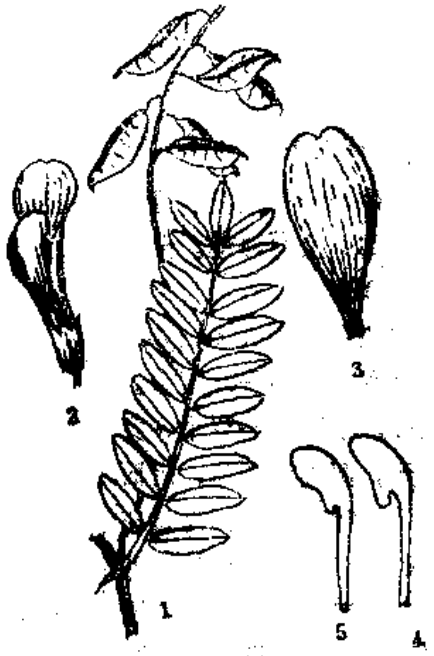


图1245 黄芪 Astragalus membranaceus（Fisch.）Bunge
1.果枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣。

河南有栽培。分布于东北、华北及甘肃、四川、西藏等省（区）。根药用，为强壮滋补药，有滋肾补脾、止汗利水、清肿排脓、生肌之效。

48.甘草属 Glycyrrhiza L.

多年生草本。常有腺毛。奇数羽状复叶，稀为3或5小叶，全缘或有微齿；托叶宿存。花蝶形，白色，黄色或青紫色，成腋生总状或穗状花序；萼钟形，具5齿，其中2个较短；旗瓣较翼瓣长，龙骨瓣不弯曲；雄蕊10个，连合为9与1两体，花药二型，其中5个较小，通常着生于较短的花丝上；子房无柄，有胚珠2至多数。荚果肿胀，平滑或常具刺及瘤状突起。

约15种，分布于北半球温带、北美洲及大洋洲。我国约有10种。河南有3种。

1.花白色。荚果无刺，具瘤状突起。小叶9—13个，长圆形或倒卵状长圆形，长1—1.5厘米，先端微凹，两面有鳞片状腺体……（1）**圆果甘草** Glycyrrhiza squamulosa Franch.

1.花蓝色或蓝紫色。荚果具刺或刺毛状腺体。

2.小叶卵形或宽卵形，先端急尖或钝。花长于10毫米。荚果弯曲成镰刀状或环状，有刺毛状腺体……（2）**甘草** Glycyrrhiza uralensis Fisch.

2.小叶披针形或宽披针形，先端渐尖。花短于10毫米。荚果不弯曲，卵形，密生长约5毫米尖刺……（3）**刺果甘草** Glycyrrhiza pallidiflora Maxim.

（1）圆果甘草　野橄榄 Glycyrrhiza squamulosa Franch.　（图1246）

多年生草本，高约30—60厘米。茎直立，有棱角，具白色短毛和鳞片状腺体。小叶9—13个，长圆形或倒卵状长圆形，长1—1.5厘米，宽0.5—1厘米，先端微凹，基部楔形，两面有鳞片状腺体；托叶披针形，有白色纤毛和鳞片状腺体。总状花序腋生；花密生，萼钟状，有鳞片状腺体；花冠白色，长约8毫米，有鳞片状腺体，旗瓣长圆形，较翼瓣与龙骨瓣长。荚果扁平，近圆形，长5—10毫米，宽4—7毫米，先端短尖，褐色，有瘤状突起；有种子2个。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南商丘、开封、新乡和安阳等地；生于盐碱地、荒地或沿河两岸。分布于河北、山西、内蒙古、江苏北部、宁夏、新疆等省（区）。根状茎入药，有解毒、镇咳，健脾胃等效用。

（2）甘草　甜甘草 Glycyrrhiza uralensis Fisch.　（图1247）

图1246　圆果甘草 Glycyrrhiza squamulosa Franch.
1.花果枝；2.花。

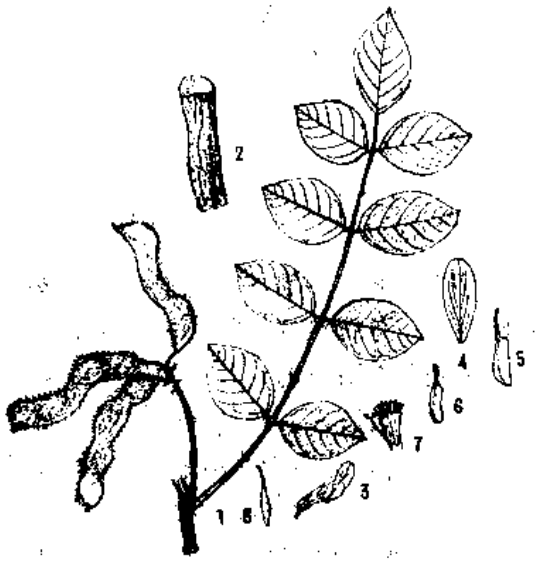


图1247　甘草 Glycyrrhiza uralensis Fisch.
1.果枝；2.萼的一段；3.花；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊；8.雌蕊。

多年生草本。根和根状茎粗壮，皮红棕色。茎直立，有白色短毛和刺状腺体。小叶7—17个，卵形或宽卵形，长2—5厘米，宽1—3厘米，先端急尖或钝，基部圆形，两面有短毛和腺体；托叶宽披针形。总状花序腋生，长4—10厘米，花密集；萼钟状，外面有短毛和刺毛状腺体；花冠蓝紫色，长1.4—2.5厘米。荚果线形，呈镰刀状或环状弯曲，密生刺毛状腺体，种子6—8个，肾形。花期7月；果熟期8—9月。

河南原阳、封丘等地有栽培。分布于东北、华北、西北各省（区）。根状茎入药，能清热解毒，补脾胃，润肺止咳，调和诸药，又可作香烟及蜜饯食品的配料。

（3）刺果甘草 Glycyrrhiza pallidiflora Maxim.（图1248）

图1248 刺果甘草 Glycyrrhiza pallidiflora Maxim.
1.花枝；2.果序；3.果实；4.种子。

多年生草本。茎直立，有棱角，具鳞片状腺体。奇数羽状复叶；小叶5—13个，披针形或宽披针形，长2—5厘米，宽0.5—2厘米，先端渐尖，基部楔形，两面有鳞片状腺体；托叶披针形，被柔毛。总状花序腋生，较叶短，长1.5—7厘米；花紧密，长0.8—1厘米；萼钟状，有鳞片状腺体和短毛；花冠蓝色，旗瓣椭圆形，长约7毫米，翼瓣长约6毫米，有耳及爪，龙骨瓣较翼瓣短，有耳及爪。荚果卵形，褐色，长1—1.5厘米，宽0.4—0.5厘米，密生长约5毫米的尖刺；种子2个，黑色。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南商丘、开封、新乡和安阳、郑州等地；生于沙地及河边草丛中。分布于东北、内蒙古、河北、山东、江苏、陕西等省（区）。茎皮纤维可织麻袋或供编织用；民间用果序7个和皂荚9克煎水服，可治乳汁不下。

49.棘豆属 Oxytropis DC.

多年生草本，亚灌木或灌木。奇数羽状复叶，小叶对生或轮生。花蝶形，成头状，总状或穗状花序；萼管状或钟状，裂片5个，近相等；花冠多少突出，旗瓣最长，龙骨瓣最短，在龙骨瓣先端有明显的或长或短的喙；雄蕊10个，连合为9与1两体，花药一型；子房无柄或有柄，有多数胚珠，花柱向内急弯，无髯毛。荚果长椭圆形或圆形，膨胀，1室，稀2室。

约100多种，分布于北温带。我国约有30种。河南有8种。

1.花白色或黄色。小叶对生或4叶轮生，卵形、长椭圆形、披针形或线形，长6—25毫米，两面密生土黄色柔毛……（1）黄毛棘豆 Oxytropis ochrantha Turcz.

1.花蓝色、紫色、粉红色或红色，稀白色。

2.小叶轮生。

3.花粉红色或红色，长约13毫米；花序近头状，荚果1室……（2）砂珍棘豆 Oxytropis psammocharis Hance

3.花蓝色，长约16毫米；花序总状，荚果2室，……（3）二色棘豆 Oxytropis bicolor Bunge

2.小叶对生。

4.花序总状。

5.植株密生长硬毛，小叶5—23个，长1.2—5.2厘米，宽6—16毫米，总状花序圆筒状花多而密，花长约1.8厘米，荚果藏于萼内……（4）硬毛棘豆 Oxytropis hirta Bunge

5.植株疏生白色柔毛，小叶17—41个，长3—25毫米，宽2—9毫米，总状花序，花稀疏；花长8—

12毫米，荚果比等长……（5）蓝花棘豆 Oxytropis coerulea（Pall.）DC.

4.花集生总梗顶端成头状花序。

6.小叶7—13个，线形，长1.3—2.5厘米，宽约1—2毫米，花序有花2—5朵……（5）细叶棘豆 Oxytropis leptophylla（Pall.）DC.

6.小叶13—27个，卵形、卵状披针形或披针形。

7.花序有花10余朵，荚果的腹缝线和背缝线都有隔膜，小叶卵状披针形，边缘微向上卷……（7）球花棘豆 Oxytropis strobilacea Bunge

7.花序有花2—5朵，荚果的腹缝线有较狭的隔膜，小叶披针形，边缘明显的向上卷……（8）帚膜棘豆 Oxytropis moellendorffii Bunge

（1）**黄毛棘豆** Oxytropis ochrantha Turcz.（图1249）

多年生草本，茎极短。奇数羽状复叶；小叶17—19个，对生或4个轮生，卵形，长椭圆形，披针形或线形，长6—25毫米，宽3—10毫米，先端渐尖或急尖，基部圆形，两面密生土黄色长柔毛；叶轴及托叶密生土黄色长柔毛，托叶膜质，中下部与叶柄连合。花多数，排列成密集的圆筒状总状花序；总花梗与叶等长，密生柔毛；花冠白色或黄色，旗瓣倒长卵形，长14毫米，宽6毫米，翼瓣有耳，有长爪，龙骨瓣先端有喙，有耳及爪。荚果卵形，膨胀，长12—15毫米，密生土黄色长柔毛。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山和伏牛山北部；生于山坡草地、山谷或林中。分布于河北、山西、内蒙古、陕西、甘肃、四川等省（区）。

（2）**砂珍棘豆　毛地丁** Oxytropis psammocharis Hance（图1250）

图1249 黄毛棘豆 Oxytropis ochrantha Turcz.
1.植株全形；2.叶；3.小叶；4.花；5.旗瓣；6.翼瓣；7.龙骨瓣；8.雄蕊；9.雌蕊；10.果实。

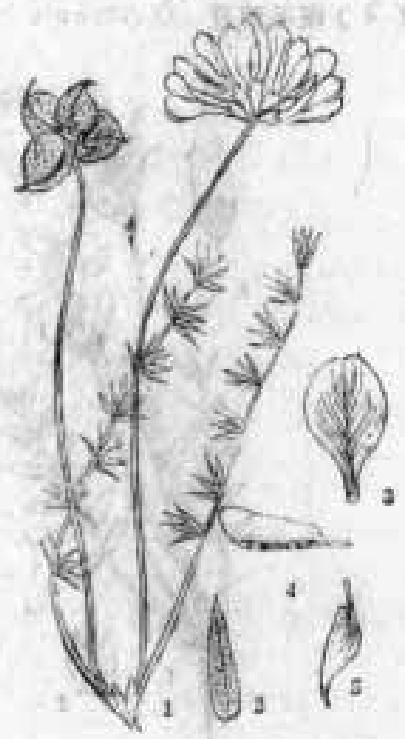


图1250 砂珍棘豆 Oxytropis Psammocharis Hance
1.植株一部分；2.小叶；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣。

多年生草本。茎极短，从生。叶密集，羽状复叶，长5—20厘米；小叶对生或6个轮生，线形或线状倒披针形，长7—10毫米，宽1—2毫米，两面密生长柔毛；叶轴细弱，与托叶均有长柔毛；托叶三角形，大都分与叶柄合生。总状花序近头状，花多数；总花梗与叶近等长，密生长柔毛；萼呈圆筒状，长约7毫米，有毛；花冠粉红色或红色，长约13毫米；旗瓣匙形，先端圆而微凹，中部以下渐狭，长约10毫米，宽5毫米，翼瓣长9毫米，有耳，爪长3毫米，龙骨瓣有长2.5毫米的喙，有耳及爪。荚果卵形，长11毫米，膨胀呈膀胱状，1室密生短柔毛。花期5—7月；果熟期8月。

产河南太行山和伏牛山北部及豫东、豫北沙区；生于向阳山坡、沙丘、沙荒地及沙地田间。分布于河北、内蒙古、陕西、甘肃等省（区）。

（3）**二色棘豆** **老婆脚指甲、人头草** Oxytropis bicolor Bunge（图1251）

多年生草本。茎极短，似无茎状。羽状复叶长4—20厘米；小叶7—17对，4个轮生，少有2个对生，披针形，长3—23毫米，宽1.5—6.5毫米，两面密生长柔毛，先端急尖，基部圆形；托叶卵状披针形，与叶柄连合，密被长柔毛。花多数，排列成疏或密的总状花序；萼筒状，长约9毫米，萼齿三角形，长为筒部的1/5，有毛；花冠蓝色，长约16毫米；旗瓣心形，长16毫米，宽8毫米，先端微凹，下有爪；翼瓣比旗瓣稍短，有耳和爪；龙骨瓣短，有耳和爪，有短喙；子房有短柄。荚果长圆形，密生长柔毛，2室。花期4—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山和伏牛山及豫东、豫北沙区；生于干燥的山坡、沙地、堤坝或路旁。分布于华北及山东、陕西、甘肃等省。

（4）**硬毛棘豆** Oxytropis hirta Bunge（图1252）

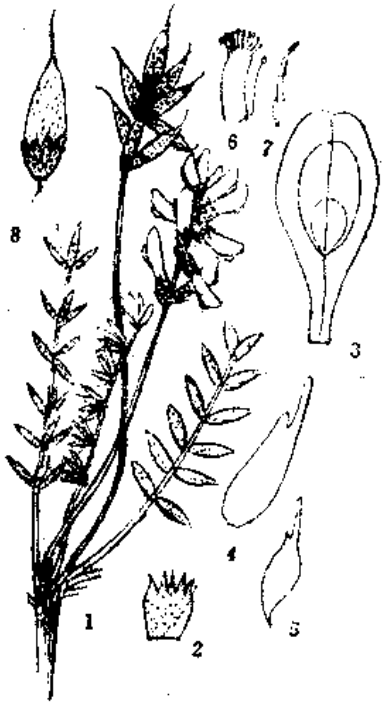


图1251 二色棘豆 Oxytropis bicolor Bunge
1.植株一部分；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.果实。

图1252 硬毛棘豆 Oxytropis hirta Bunge
1.植株的一部分；2.花萼；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊和雌蕊；7.荚果。

多年生草本。茎极短，假无茎状。羽状复叶长 8—25厘米；小叶 5—23个，对生或近对生，披针形或长椭圆形，长1.2—5.2厘米，宽0.6—1.6厘米，先端渐尖或急尖，基部圆形，背面和边缘疏生长硬毛，叶轴粗壮，密生长硬毛；托叶披针形，与叶柄连合，密生长硬毛。总状花序圆筒状；花多而密，总花梗粗壮，密生长硬毛；与叶几等长或较长；萼筒状，长约13毫米，萼齿线形，与萼筒近等长，具毛；花冠蓝紫色，旗瓣匙形，长17毫米，宽6.5毫米；翼瓣长17毫米，有耳和长爪；龙骨瓣长17毫米，有耳及爪，喙长约 3 毫米。荚果藏于萼内，长圆形，长约12毫米，密生长柔毛。花期 5—7月；果熟期 6—9月。

产河南太行山和伏牛山北部；生于山坡石缝中或草丛中。分布于黑龙江、内蒙古、河北、山西、山东、甘肃等省（区）。

（5）蓝花棘豆 毛地丁 Oxytropis coerulea (Pall.) DC.（图1253）

多年生草本，近无茎。羽状复叶，长 7—18厘米；小叶对生，17—41个，卵形、长圆形或卵状披针形，长 3—25毫米，宽 2—9 毫米，先端急尖或钝，基部圆形，两面疏生平贴长柔毛；叶轴细弱，疏生短柔毛；托叶线状披针形，膜质，基部与叶柄合生。花排列成疏松的总状花序；总花梗细弱，较叶长或等长，密生短柔毛；萼钟状，长约 4 毫米，有密短毛，萼齿披针形，几与萼筒等长；花冠蓝色、紫蓝色、紫色、深紫色或白色，长 8—12毫米。旗瓣圆形，先端圆，翼瓣斜倒卵形，有短耳，有爪，比龙骨瓣稍短；龙骨瓣喙和爪各长 3 毫米。荚果卵状披针形，长11—16毫米，1 室，膨胀，疏生白色及黑色短柔毛。花期 6—9月；果实 7 月渐次成熟。

产河南太行山和伏牛山北部；生于干旱的山坡草地及路旁。分布于东北及河北、山西、内蒙古等省（区）。苏联也产。

6）薄叶棘豆 Oxytropis leptophylla (Pall.) DC.（图1254）

图1253 蓝花棘豆 Oxytropis coerulea (Pall.) DC.
1.植株一部分；2.花序；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

图1254 薄叶棘豆 Oxytropis leptophylla (Pall.) DC.
1.植株一部分；2.花序；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊。

多年生草本。主根极粗壮，圆柱形。茎极短，似无茎状。羽状复叶，长6—10厘米；叶轴细瘦，密生长柔毛；托叶小，狭披针形，与叶柄连合；小叶7—13个，对生，线形，长1.5—2.5厘米，宽约1—2毫米，两端渐尖，密生平贴长柔毛。花2—5朵，排列成近头状的总状花序；总花梗较叶短，密生平贴长柔毛；花萼筒状，长约12毫米，宽约3.5毫米，密生长柔毛，萼齿线形，长为筒部的1/4；花冠紫红色，紫色或红色，长约21毫米，旗瓣近椭圆形，先端圆，翼瓣、龙骨瓣短于旗瓣，龙骨瓣先端有喙，喙长约1.5毫米。荚果近卵圆形，膨胀呈膀胱状，密生短柔毛。花期5—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山区；生于向阳山坡；分布于河北、山西、内蒙古等省（区）。苏联与蒙古也产。

（7）球花棘豆 Oxytropis strobilacea Bunge（图1255）

多年生草本。茎极短，似无茎状。羽状复叶，长10—15厘米；小叶15—27个，对生，卵形至卵状披针形，长8—15毫米，宽3.5—6.5毫米，先端急尖，基部圆形，两面密生黄色长柔毛；叶轴与托叶密生黄色长柔毛；托叶披针形，与叶柄基部合生。总状花序近头状，有花10余朵；总花梗粗壮，与叶近等长或稍长，密生长柔毛；花萼筒状，下部稍膨胀，长约10毫米，宽约4毫米，密生黄色长柔毛，萼齿长约2毫米；花冠紫色，长23毫米，旗瓣矩形，先端圆，中部以下渐狭，翼瓣有长1.5毫米的耳和7毫米的爪；龙骨瓣有长约1毫米的喙，有长7毫米的爪，有耳。荚果椭圆形，比萼长，2室，长约8—18毫米，宽7毫米，膨胀，密生长柔毛，有喙。

产河南太行山区；生于向阳山坡、山顶或路旁。分布于河北、内蒙古、甘肃等省（区）苏联及蒙古也产。

（8）窄膜棘豆 Oxytropis moellendorffii Bunge（图1256）

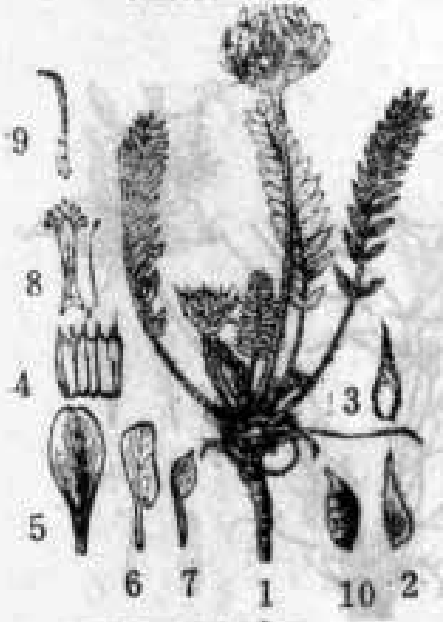


图1255 球花棘豆 Oxytropis strobilacea Bunge

1.植株全形；2—3.花片背腹面；4.萼展开；5.旗瓣；6.翼瓣；7.龙骨瓣；8.雄蕊；9.雌蕊；10.果实。

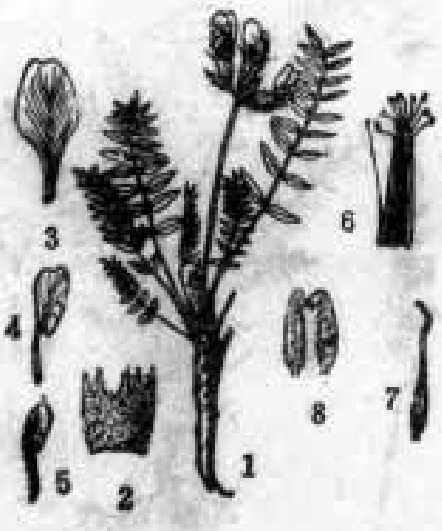


图1256 窄膜棘豆 Oxytropis moellendorffii Bunge

1.植株全形；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊；7.雌蕊；8.果实。

多年生草本，近无茎。羽状复叶，长4—10厘米；小叶13—21个，对生，披针形，长5—11.5毫米，宽2—3毫米，先端狭渐尖或急尖，基部圆形，边缘明显内卷，有疏毛；叶轴细弱，疏生柔毛；托叶披针形，与叶柄基部合生，密生长柔毛。总状花序近头状，有花2—5朵；总花梗与叶近等长，密生长柔毛；花萼筒状，长约12毫米，宽约3.5毫米，密生白色和黑色长柔毛，萼齿线形，长约4毫米；花冠紫色，长约20—24毫米，旗瓣宽卵形，先端凹；翼瓣先端略凹，有耳和爪，比旗瓣短；龙骨瓣有长约1毫米的喙，有耳和爪。荚果长圆形，2室，长16—20毫米，宽6毫米，膨胀，喙长7—8毫米，密生白色和黑色短柔毛。花期5—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山区的济源和辉县；生于海拔1500米以上的山坡或山顶岩石上。分布于河北、山西、内蒙古等省（区）。

50.米口袋属 Gueldenstaedtia Fisch.（Amblytropis Kitag.）

多年生草本。主根粗壮。茎缩短，稀有伸长茎，无刺。奇数羽状复叶；托叶贴生于叶柄或与叶柄分离。花冠蝶形，红色、蓝色、紫色或黄色，单生或成伞形花序，具长总梗，生于叶腋；萼钟状，萼齿5个，上唇2齿较大；旗瓣圆形，先端微凹，翼瓣约与旗瓣等长，龙骨长瓣仅有旗瓣1/3；雄蕊10个，为9与1两体，花药一型；子房无柄，胚珠数个，花柱内弯，无毛，柱头头状。荚果圆筒形，1室，无假隔膜，具多数种子。

约20种，均产亚洲。我国约有15种。河南有3种。

1.伞形花序有2—3花，花粉红色，小叶7—19个，长圆形或线形，长6—35毫米，宽1—6毫米，两面疏生柔毛……（1）狭叶米口袋 Gueldenstaedtia stenophylla Bunge

1.伞形花序有4—8花。

2.总花梗与叶等长或稍长……（2）米口袋 Gueldenstaedtia multiflora Bunge

2.总花梗较叶长，其长可达叶的2倍……（3）长柄米口袋 Gueldenstaedtia harmsii Ulbr.

（1）狭叶米口袋 Gueldenstaedtia stenophylla Bunge（Amblytropis stenophylla Kitag.）（图1257）

多年生草本。根圆锥状。茎缩短，丛生于根颈。奇数羽状复叶；小叶7—19（—21）个，长椭圆形或线形，长6—35毫米，宽1—6毫米，先端锐尖或截形，有细尖，两面疏生柔毛；托叶宽三角形或三角形，外面疏生柔毛。伞形花序有2—3花；萼钟状，密生柔毛；花冠粉红色；旗瓣圆形，长6—8毫米，先端微凹，基部渐狭为爪；翼瓣长7毫米，爪长2毫米，有耳；龙骨瓣长4.5毫米。荚果圆筒形，长14—18厘米；种子肾形，有凹点，具光泽。花期4月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于山坡、荒丘、沙地、田埂、路边。分布于我国东北、华北及陕西、甘肃、江苏、江西等省（区）。根及全草入药，有清热解毒之效，可治咽喉肿痛、疮疖肿毒等症。

（2）米口袋 地丁、紫花地丁、米布袋 Gueldenstaedtia multiflora Bunge（Amblytropis multiflora Kitag.）（图1258）

多年生草本。根圆锥状。茎缩短，丛生于根颈处。奇数羽状复叶；小叶11—21个，椭圆

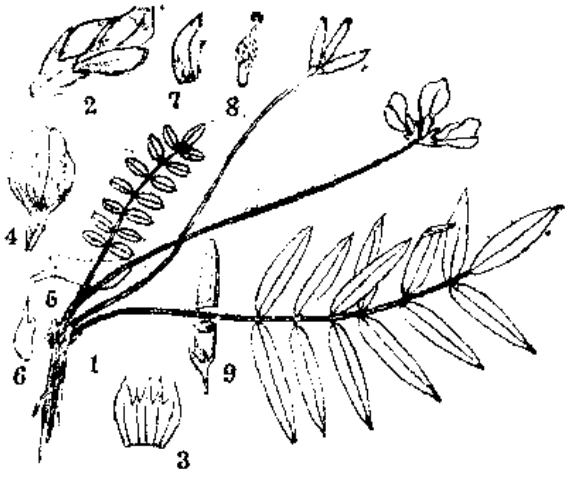


图1257 狭叶米口袋 Gueldenstaedtia stenophylla Bunge
1.植株一部分；2.花；3.萼展开；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊；8.雌蕊；9.果实和横切面。

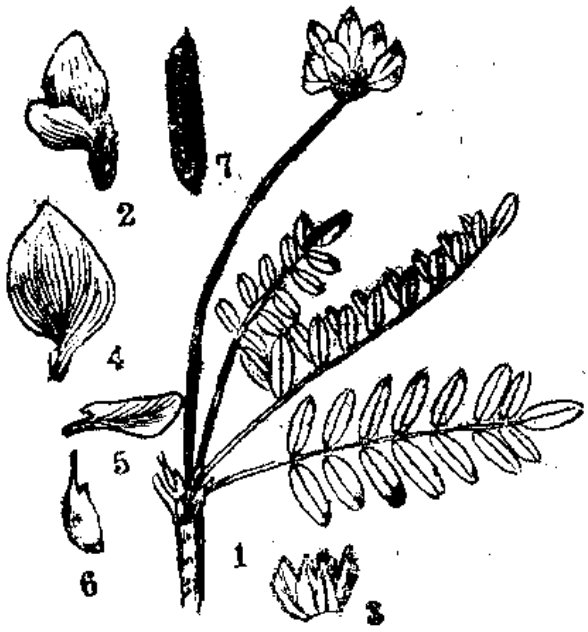


图1258 米口袋 Gueldenstaedtia multiflora Bunge
1.植株一部分；2.萼展开；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊。

形、卵形或长椭圆形，长6—22毫米，宽3—8毫米，先端圆或微凹，具细尖，两面有白色长柔毛；托叶三角形，有白色柔毛。伞形花序有4—6花；总花梗与叶等长或稍长；萼钟状，上2齿较大，有毛；花冠紫色，旗瓣卵形，长约13毫米，先端微凹，基部渐狭成爪；翼瓣狭椭形，长10毫米，具斜截头，爪长3毫米，有耳；龙骨瓣长6毫米，爪长2.5毫米，有耳。荚果圆筒状，长17—22毫米；种子肾形，具凹点，有光泽。花期4月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于山坡、丘陵、草地、路边、沟边、沙地等处。我国分布于东北、华北及陕西、甘肃等省（区）。根及全草入药，有清热解毒、消肿之效。也可作牧草。

（3）长柄米口袋　地丁　Gueldenstaedtia harmsii Ulbr.（Amblytropis harmsii C. Y. Wu）（图1259）

多年生草本。根圆锥状。茎缩短，丛生于根颈。小叶9—19个，卵形或椭圆形，长2—13毫米，宽1.5—7毫米，先端圆形，截形或凹下，具细尖，两面疏生柔毛，有时表面无毛；

图1259 长柄米口袋 Gueldenstaedtia harmsii Ulbr.
1.植株一部分；2.花序；3.雄蕊；4.萼展开；5.旗瓣；6.翼瓣；7.龙骨瓣。

托叶三角形或狭三角形，外面有白色长柔毛。伞形花序有花5—8朵；总花梗长10—23厘米，常为叶长的2倍；萼钟状，密生长柔毛；花冠紫色，旗瓣广卵形，长12毫米，宽8.5毫米，先端渐尖，微凹；翼瓣长10.5毫米，爪长2毫米；龙骨瓣长6毫米，爪长2.5毫米。子房圆筒状，密生长柔毛，花柱内卷。荚果圆筒形，长约2厘米；种子肾形，有凹点，具光泽。花期5—6月，果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的灵宝、陕县、卢氏、栾川等县，生于海拔1500米以上的山坡草地。分布于陕西、山西等省。

51.黄檀属 Dalbergia L.f.

乔木或灌木，直立或藤本。奇数羽状复叶，稀单叶；小叶互生，全缘；托叶早落；无小托叶。花冠蝶形，小，多数，成腋生或顶生圆锥花序；萼钟状，5齿裂；雄蕊10个，稀有9个，单体或分为5与5两组，稀为9与1两组；子房有柄，有少数胚珠，花柱内弯，柱头小，顶生。荚果椭圆形或带状，薄而扁平，不开裂，缝线处无翅。

约120种，分布于热带。我国约25种。河南有1种。

黄檀　不知春、白檀、山槐 Dalbergia hupeana Hance（图1260）

乔木，高10—17米。树皮灰色，鳞状剥裂。小叶9—11个，革质，长圆形或宽椭圆形，长3—5.5厘米，宽1.5—3厘米，先端钝，微凹，基部圆形；叶轴及小叶柄有白色柔毛；托叶早落。圆锥花序顶生或腋生；花梗有锈色疏毛；萼钟状，有锈色柔毛；花冠淡紫色或白色，旗瓣圆形，先端微凹，有短爪，翼瓣、龙骨瓣略与旗瓣等长，均有爪；雄蕊为5与5两组。荚果长圆形，扁平，长3—7厘米，有种子1—3个。花期7月，果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区，生于山坡灌丛或疏林中。分布于安徽、江苏、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、广西、贵州、四川等省（区）。木材坚韧、致密，可供雕刻及作各种负担重及拉力强的用具及器材。也可作园林绿化树种。根入药，治疗疮。

图1260 黄檀 Dalbergia hupeana Hance
1.花枝；2.果序一部分；3.萼及雄蕊；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊。

52.合萌属 Aeschynomene L.

直立草本或亚灌木。奇数羽状复叶；小叶小，全缘。花小，蝶形，为总状花序；萼2唇形，上唇浅裂呈齿状，下唇很少裂为齿状；旗瓣圆形，龙骨瓣稍呈喙状；雄蕊10个，结合为5与

5两组；子房有柄，具多数胚珠，花柱线状，柱头顶生。荚果扁平线状，具4—10节，每节具1种子，不开裂，由节处脱落。

约90种，分布于热带。我国有1种。河南也产。

田皂角　合萌、夜关门 Aeschynomene indica L.（图1261）

一年生灌木状草本，高30—100厘米。茎多分枝，无毛。小叶41—61个，长圆形，长3—8毫米，宽1—3毫米，先端圆钝，有短尖头，基部圆形，无毛；无小叶柄；托叶膜质，披针形，长约1厘米，先端锐尖。总状花序腋生，花少数，总花梗有疏生刺毛，有粘质；膜质苞片2个，边缘有齿；花黄白带紫纹，旗瓣无爪，翼瓣有爪，较旗瓣稍短；子房无毛。荚果线状长圆形，微弯，有6—10荚节，荚节平滑或有小瘤点。花期7—9月；果熟期8—10月。

河南各地均产，以信阳、南阳、驻马店地区较多；生于潮湿地、水边及稻田中。分布于东北、华中、华东、华南及西南各省（区）。茎及全草入药，有清热利尿、解毒之效。也可作绿肥。

图1261　田皂角　Aeschynomene indica L.
1.花果枝；2.茎之横切面；3.小叶；4.花；5.去花瓣后之花；6.旗瓣；7.翼瓣；8.龙骨瓣；9.雄蕊；10.种子。

图1262　落花生　Arachis hypogaea L.
1.植株全形；2.花；3.花纵切面；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊与雌蕊；8.子房纵切面。

53.落花生属　Arachis L.

一年生草本，茎有长毛。偶数羽状复叶，小叶2—3对；无小托叶；托叶贴生在叶柄基部。花蝶形，黄色，单生或簇生叶腋，最初无梗但有一极长的萼管而似花梗；花瓣及雄蕊生于萼管顶部；旗瓣圆形，翼瓣长圆形，龙骨瓣内弯有喙；雄蕊10个，为9与1两体或仅9个，花丝连合成单体，花药二型；子房近无柄，胚珠2—3个，稀4—5个，花柱细长。子房柄花后延伸入土，荚果在地下成熟，不裂，在两种子间略有收缩。

约10种，原产拉丁美洲。我国栽培1种。河南亦有栽培。

落花生　花生 Arachis hypogaea L.（图1262）

一年生草本。根部多根瘤。茎高20—70厘

米，有棕色长柔毛。羽状复叶；小叶4个，倒卵形，长2.5--5厘米，宽1.5—2.5厘米，先端圆形，基部狭，两面无毛；托叶披针形，长1.5—3厘米，疏生长柔毛。花单生或簇生叶腋；花萼与花托合生成萼管，呈花梗状，萼齿2唇形，花黄色；雄蕊9个合生，1个退化；子房藏于萼管中。荚果大，膨胀，有网纹。花期6—7月；果熟期10月。

原产巴西。河南各地有栽培，以豫北及豫东沙区较多。我国各省也广为栽培。为主要食用油料作物，种子含油50%右左。茎叶可作饲料；也可入药，治失眠及高血压头晕等症。

54.岩黄蓍属 Hedysarum L.

多年生草本或小灌木。奇数羽状复叶，小叶全缘；托叶干膜质。花冠蝶形，白色或紫色，稀黄色，成腋生总状花序；萼钟状，萼齿近等长，龙骨瓣长于翼瓣；雄蕊10个，为9与1两体，花药一型；子房无柄或有柄，有胚珠4—8个。荚果扁平，有圆形而扁的节荚。

约100种，分布于北温带。我国有25种。河南有5种。

1.花淡黄色。

2.子房与荚果有短柔毛。小叶7—25个……（1）多序岩黄蓍 Hedysarum polybotrys Hand.—Mazz.

2.子房与荚果无毛。小叶15—19个……（2）拟蚕豆岩黄蓍 Hedysarum vicioides Turcz.

1.花紫红色或红色。

3.小叶椭圆形或长圆形，长6—15毫米，宽3—7毫米，先端圆钝或微凹。

4.萼齿较萼筒短，荚果有小刺……（3）红花岩黄蓍 Hedysarum multijugum Maxim.

4.萼齿较萼筒长，荚果无刺……（4）华北岩黄蓍 Hedysarum gmelini Ledeb.

3.小叶卵形或卵状披针形，长1.5—3.2厘米，宽0.6—1.4厘米，先端尖，荚果有刺，边缘有牙齿状翅……（5）河南岩黄蓍 Hedysarum honanensis P. K. Hsiao

（1）多序岩黄蓍 棉蓍 Hedysarum polybotrys Hand—Mazz.（图1263）

直立草本，高达1.5米。茎多分枝，细瘦。羽状复叶长10—15厘米；小叶7—25个，卵状长圆形至长圆状披针形，长1—3厘米，宽5—8毫米，先端圆或微凹，有小尖头，基部圆钝。总状花序长达15厘米，腋生，有多花；花梗细，丝状，长2—3毫米；萼斜钟状，最下面的一个萼齿较其余的萼齿长一倍；花淡黄色，长约1厘米；子房有毛。荚果有3—5个荚节，荚节椭圆形，边缘有狭翅，扁平，有短柔毛和网纹。花期6—8月；果熟期8—9月。

河南嵩县、栾川等地有栽培。分布于甘肃。药用功效同黄芪。

（2）拟蚕豆岩黄蓍 Hedysarum vicioides Turcz.（Hedysarum esculentum Ledeb.；Hedysarum alpinum Fedtsch. var. vicioides B. Fedtsch.）（图1264）

多年生草本，高50—120厘米。羽状复叶；小叶15—19个，长椭圆形，长1—2.5厘米，宽5—10毫米，先端圆或微凹，有小尖头，基部圆形。总状花序腋生，长10—15厘米，花多数；萼斜钟状，最下面的1个萼齿较其余萼齿长1倍；花淡黄色，长约1.5厘米，旗瓣较龙骨瓣稍短，龙骨瓣较翼瓣长；子房无毛。荚果有3—6荚节，外面具网纹，边缘有齿状狭翅，无毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

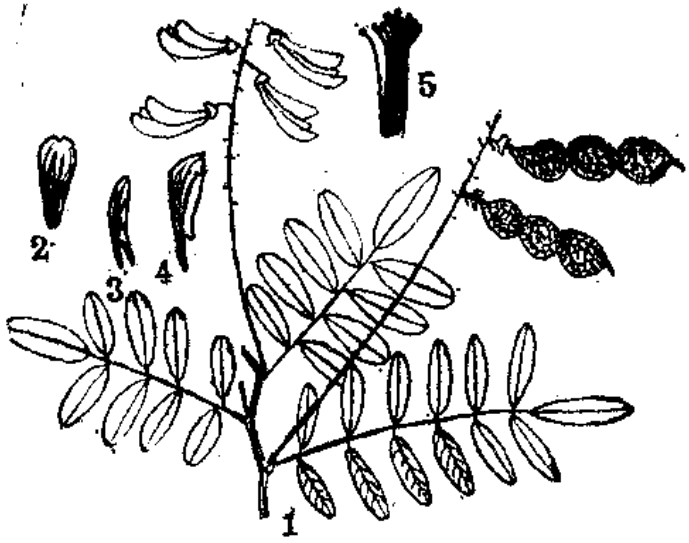


图1263 多序岩黄蓍 Hedysarum polybotrys Hand.—Mazz.

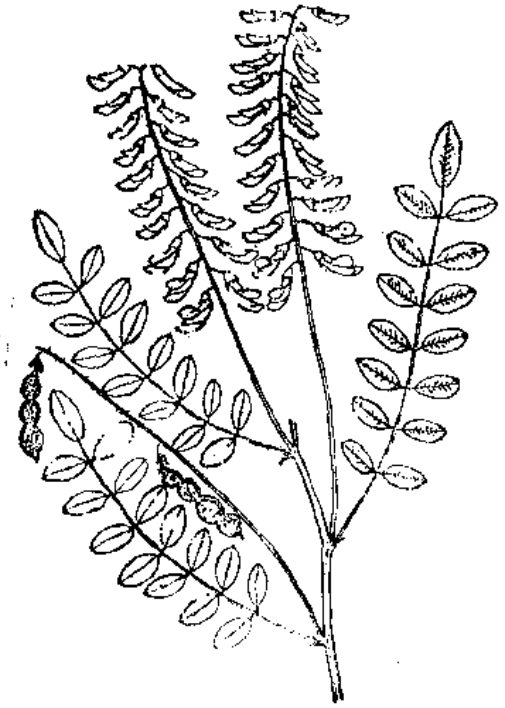


图1264 拟蚕豆岩黄蓍 Hedysarum vicioides Turcz.

1.花果枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.雄蕊。

产河南太行山区济源；生于山坡或林缘。分布于东北及河北、山西、甘肃、四川等省。根入药，有补气、生肌、利尿消肿之效。

（3）**红花岩黄蓍** **棉蓍、红蓍** Hedysarum multijugum Maxim.（图1265）

半灌木状，高50—100厘米。茎有白色柔毛。羽状复叶；小叶11—35个，宽椭圆形，长6—12毫米，宽3—6毫米，表面无毛，背面有白色短柔毛；小叶柄短，与叶轴有柔毛；托叶三角形，膜质，有柔毛。总状花序腋生，长20—30厘米，花疏生；萼斜钟状，萼齿较萼筒短；花冠红色或紫红色，旗瓣无爪，长15—20毫米，翼瓣狭长，长约6毫米，耳与爪近等长，龙骨瓣有爪，与旗瓣近等长；子房有柔毛。荚果扁平，荚节2—3个，近圆形，长宽均约4毫米，有肋纹及小刺，具白色柔毛。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡草地，或山沟林缘。分布于湖北、河北、山西、内蒙古、陕西、甘肃、青海、西藏、新疆等省（区）。根为强心利尿药。

（4）**华北岩黄蓍** **棉蓍** Hedysarum gmelini Ledeb.（Hedysarum altaicum Fisch.）（图1266）

多年生草本，高达70厘米。茎具白色柔毛。羽状复叶；小叶11—23个，长圆形或椭圆形，长7—15毫米，宽4—7毫米，先端圆形，基部圆形，表面无毛，背面密生短柔毛；托叶披针形，长约7毫米，有柔毛。总状花序腋生，总花梗长达25厘米；萼钟状，萼齿狭披针形，较萼筒长；花冠紫红色，旗瓣长约1.8厘米，无爪；翼瓣长约1.5厘米，有短爪和耳；龙骨瓣几与旗瓣等长，有爪；子房有白色柔毛，具短柄。荚果有3个荚节或较多，荚节卵圆形，有横肋纹及白色柔毛。花期6—7月；果熟期8—10月。

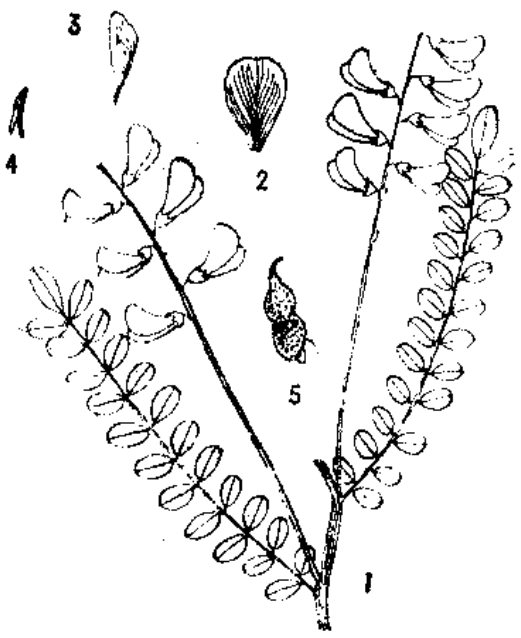


图1265 红花岩黄蓍 Hedysarum multijugum Maxim.
1.花枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.果实。

图1266 华北岩黄蓍 Hedysarum gmelini Ledeb.
1.花枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

产河南太行山和伏牛山北部；生于山坡草地或林缘。分布于山西、内蒙古、陕西、甘肃等省（区）。苏联和蒙古也产。为优良牧草。根也可入药。

（5）河南岩黄蓍　棉蓍 Hedysarum honanensis P. K. Hsiao（图1267）

灌木状草本，高达1米。根淡褐色。枝褐色，有疏毛。奇数羽状复叶，长约16厘米；小叶19—25个，卵形或卵状披针形，长1.5—3.2厘米，宽6—14毫米，先端尖，基部圆形，无毛或几无毛；叶轴基部与托叶有毛。总状花序腋生，较叶稍短，花序轴疏生白色柔毛；花梗细，有毛；萼钟状，有毛；花紫红色。荚果3—4节，长1.5—2.5厘米，宽0.7—1.1厘米，浅褐色，有刺及白色柔毛，边缘有牙齿状翅。花期6月；果熟期9月。

产河南伏牛山区灵宝、栾川、嵩县、卢氏、洛宁、西峡、南召等县；生于山坡草地或山沟林缘。根入药，功效同黄芪。

图1267 河南岩黄蓍 Hedysarum honanensis P. K. Hsiao
1.果枝；2.根的一段。

55.驴豆属 Onobrychis Mill.

多年生草本，有时为小灌木，茎直立。奇数羽状复叶；小叶13—25个，全缘；托叶卵状披针形。花大，蝶形，成腋生穗状总状花序；花冠紫色、蔷薇色、白色或黄色；萼钟状；旗瓣倒卵形或倒心脏形，向下狭窄，翼瓣短，龙骨瓣顶端钝，其长等于或长于旗瓣；雄蕊10个，连合为9与1两体；子房无柄或有短柄，有胚珠1—2个。荚果多柔毛，有网状皱纹，背脊有锯齿；通常有种子1个，淡红色。

约有80种，分布于欧洲、非洲北部及亚洲西部。我国引种栽培的重要的有1种。河南也有栽培。

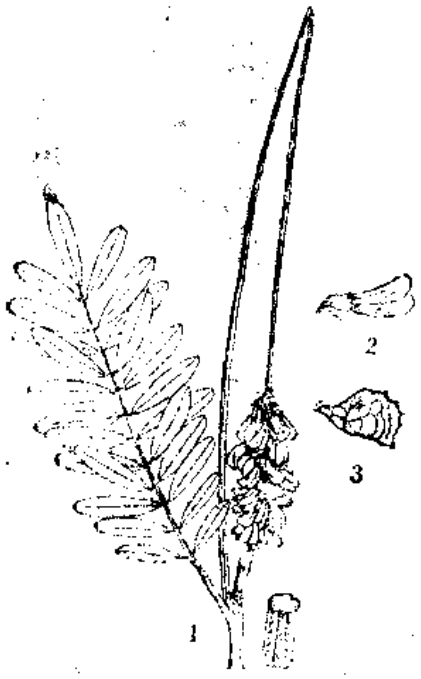


图1268 驴食草 Onobrychis viciaefolia Scop.
1.花枝；2.花；3.果实。

驴食草　红豆草 Onobrychis viciaefolia Scop.（图1268）

多年生草本，高30—100厘米。主根粗大。茎直立，粗壮，稍有灰色柔毛。奇数羽状复叶；小叶13—25个或更多，矩形，长椭圆形或披针形，长1.5—2.5厘米，先端尖或圆钝，基部楔形，表面无毛，背面及叶缘有柔毛；托叶三角形，褐色。腋生穗状总状花序，有多花；总花梗较叶长1—2倍；花淡红色或蔷薇色。荚果扁平，很小，灰褐色，粗糙而有皱纹，边缘有锯齿，两侧变凹，有1个种子；种子肾形，褐色。花期5—6月；果熟期7月。

原产法国。河南开封有栽培。为优良牧草植物，也可作庭园观赏植物。

56.山蚂蝗属 Desmodium Desv.

草本、灌木或亚灌木。叶为三出复叶，稀单叶或羽状复叶；有托叶及小托叶。花小，蝶形，成总状或圆锥花序；苞片脱落；萼钟状，上面2齿常连合；花冠突出，旗瓣基部渐狭或成爪；雄蕊10个，连合成单体，近离生，有时为9与1两体，花药一型；子房无柄或有柄，有胚珠2至数个，花柱内曲，光滑。荚果扁平，有节，每节有1个种子，不开裂。

约250种，分布于热带和亚热带。我国约有60种。河南有8种。

1.荚果自背缝线不深裂至腹缝线，无细长子房柄，小叶3个。

2.平卧草本，小叶小，长2—9毫米，宽约4毫米……（1）小叶三点金 Desmodium microphyilum Thbg.）DC.

2.灌木或亚灌木，直立，小叶长4厘米以上，宽1.5厘米以上。

3.小叶披针形或宽披针形，先端渐尖，全缘，背面有疏生短毛，花绿白色……（2）小槐花 Desmodium caudatum（Thbg.）DC.

3.小叶卵状菱形，先端急尖，边缘波状，两面有白色柔毛，花紫色……

……（3）波叶山蚂蝗 Desmodium sinuatum Bl.

1.荚果自背缝线深裂至腹缝线，具有细长子房柄，小叶3个或5—7个。

4.羽状复叶，有5—7个小叶，花长7毫米，果柄长6—11毫米……

……（4）羽叶山蚂蝗 Desmodium oldhamii Oliv.

4.小叶3个。

5.小叶披针形，长4.5—7厘米，宽1—1.5厘米，背面疏生长毛，花长5毫米……

……（5）四川山蚂蝗 Desmodium szechuenense (Craib) Schindl.

5.小叶宽卵形、椭圆状菱形或圆状菱形。

6.小叶宽卵形，先端渐尖，果柄长7—10毫米，花较疏……

……（6）宽卵叶山蚂蝗 Desmodium fallax Schindl.

6.小叶椭圆状菱形或圆状菱形，先端急尖或钝，果柄长3—5毫米，花较密。

7.茎无毛，小叶椭圆状菱形，无毛或有疏毛，果柄长3—4毫米……

……（7）山蚂蝗 Desmodium racemosum (Thunb.) DC.

7.茎有伸展的短柔毛，小叶阔状菱形，两面疏生短柔毛，果柄长8毫米……

……（8）圆荚叶山蚂蝗 Desmodium podocarpum DC.

（1）小叶三点金 Desmodium microphyllum (Thbg.) DC. (Hedysarum microphyllum Thbg.)（图1269）

平卧草本。分枝纤细，无毛。小叶3个，顶生小叶圆形，长2—9毫米，宽约4毫米，先端圆钝，微凹，有短尖，基部圆形，表面无毛，背面有白色长柔毛，侧生小叶较小，近无柄；托叶披针形。总状花序顶生或腋生，疏生6—10花，有短毛；萼浅钟状，萼齿较萼筒长，有白色柔毛；花冠淡紫色，长约5毫米；旗瓣近圆形，先端凹；龙骨瓣与翼瓣等长，荚果有荚节2—4个，有毛。花期5—9月；果熟期8—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡草地或灌丛中。分布于四川、云南、贵州、广西、广东、湖南、湖北、安徽、江苏、江西、福建、台湾等省（区）。中南半岛、印度、澳大利亚和日本也产。根及全草入药，有清热解毒、止咳、祛痰等效；民间用全草治咽喉肿痛。

图1269 小叶三点金 Desmodium microphyllum (Thbg.) DC.
1.果枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.果实。

（2）小槐花 Desmodium caudatum (Thbg.) DC. (Hedysarum caudatum Thbg.)（图1270）

灌木。小叶3个，顶生小叶披针形或宽披针形，长4—9厘米，宽1.5—4厘米，表面近无毛，背面有疏生短毛，侧生小叶较小，近无柄；托叶狭披针形，长5—8毫米。总状花序

腋生；或顶生，长5—15厘米，萼钟状，萼齿2唇形，上面2齿几连合，下面3齿披针形；花冠绿白色，长约7毫米；子房密生绢毛。荚果长5—8厘米，稍弯，有钩状短毛，荚节4—6个，长圆形，长10—15毫米，宽约4毫米。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南大别山、桐柏山和伏牛山南部；生于山坡草地或林缘。分布于安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、湖北、广东、广西、四川、云南等省（区）。印度、缅甸、马来西亚和日本也产。根、叶入药。有祛风活血、利尿、杀虫之效。也可作牧草。

（3）**波叶山蚂蝗**　山绿豆　Desmodium sinuatum Bl.（图1271）

灌木，高达2米。枝有淡黄色短柔毛。小叶3个，顶生小叶卵状菱形，长4—10厘米，宽3—7厘米，先端急尖，基部宽楔形，边缘波状，两面有白色短柔毛，侧生小叶较小；叶柄有毛；托叶长椭圆形，长约6毫米，具淡黄色柔毛。总状花序腋生，或顶生，顶生时成圆锥状，长达12厘米，有柔毛；萼宽钟状，萼齿宽三角形，有柔毛；花冠紫色，长5—6毫米，各花瓣近等长；子房有短柔毛。荚果串珠状，稍弯，密生开展褐色短柔毛，有(—5)10个荚节，荚节长宽约3毫米。花期7—9月；果熟期9—10月。

图1270　小槐花　Desmodium caudatum（Thunb.）DC.
1.花果枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣。

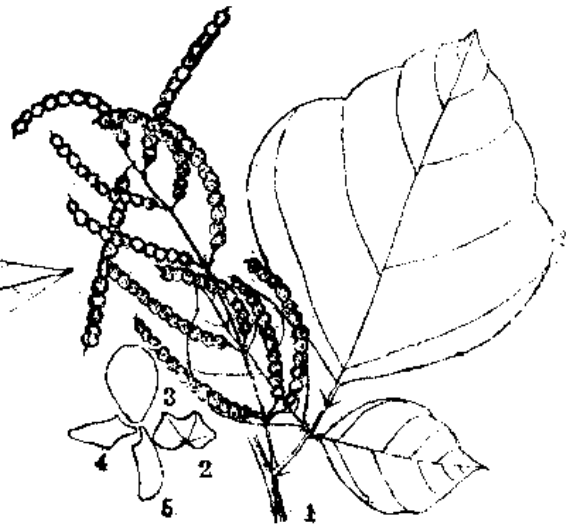


图1271　波叶山蚂蝗　Desmodium sinuatum Bl.
1.果枝；2.萼展开；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或林缘。分布于湖北、湖南、云南、贵州、四川等省。根入药，有补虚、驱虫、止咳定喘之效。

（4）**羽叶山蚂蝗**　山野绿豆　Desmodium oldhami Oliv.（图1272）

小灌木，高1—1.5米。枝有棱，近无毛。羽状复叶；小叶5—7个，披针形或长圆状披针形，长4—10厘米，宽2—4厘米，先端渐尖，基部楔形，两面疏生短柔毛。圆锥花序顶生，疏松，密生黄色短柔毛；萼钟状，长约2.5毫米，萼齿三角形；花粉红色，长约7毫米；子房有柄。荚果长约2—3厘米，有2个荚节，荚节半菱形，长约1厘米，宽约5毫米，子房柄长约6—8毫米。花期8—10月；果熟期9—11月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山谷林中、林缘或溪旁。分布于吉林、陕西、四川、湖北、湖南、江西、福建、浙江、江苏等省。朝鲜和日本也产。根及全草入药，能祛风活血、利尿、杀虫。

（5）四川山蚂蝗 Desmodium szechuenense（Craib）Schindl.（图1273）

小灌木，高1米。小叶3个，顶生小叶披针形，长4.5—7厘米，宽1—1.5厘米，先端渐尖，基部圆楔形，侧生小叶较小，表面无毛，背面叶脉疏生长毛；叶柄有疏毛；托叶狭披针形，先端急尖。总状花序腋生或顶生，长达26厘米，顶生者有时少分枝成圆锥状，苞片似托叶，花时脱落；萼宽钟状，萼齿三角形，下唇3齿不明显，疏生长毛；花冠紫色，长约5毫米，旗瓣与翼瓣近等长，龙骨瓣稍短。荚果有2个荚节，荚节半倒卵状三角形，长6—8毫米，宽约5毫米，疏生短柔毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

图1272 羽叶山蚂蝗 Desmodium oldhami Oliv.
1.枝叶；2.果序。

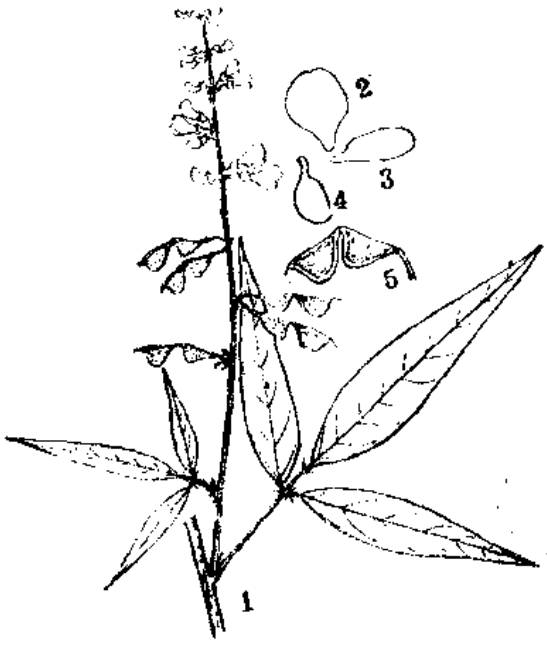


图1273 四川山蚂蝗 Desmodium szechuenense（Craib）Schindl.
1.花果枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.果实。

产河南伏牛山南部及大别山区；生于海拔1000—2000米的山坡灌丛或山谷林下。分布于湖北、四川、云南、贵州、陕西等省。根及全草为清热解毒药，治疟疾、疮疖肿毒等症。

（6）宽卵叶山蚂蝗 山野绿豆 Desmodium fallax Schindl.（图1274）

半灌木，高约1米。茎纤细，有柔毛。叶4—7个聚生于茎中下部；小叶3个，顶生小叶宽卵形，长8.5—12厘米，宽4.5—7.7厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，两面有短柔毛；侧生小叶小，略偏斜；叶柄长6—13厘米，有毛；托叶狭三角形，先端尖。圆锥花序腋生，长达90厘米，有疏毛；花梗长3毫米，结果时增长至6毫米；萼宽钟状，萼齿三角形，有疏毛；花粉红色，长约5毫米。荚果长达2厘米，荚节1—2个，半三角状倒卵形，有密生钩状毛。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或山沟杂木林中。分布于浙江、安徽、湖北、江西、福建、广东、贵州等省。日本也产。全草入药，有祛风、除湿、解毒、

解表散寒、止血之效。

（7）山蚂蝗 山绿豆 Desmodium racemosum (Thunb.) DC. (Hedysarum racemosum Thunb.)（图1275）

半灌木，高0.5—2米。茎无毛。小叶3个，顶生小叶椭圆状菱形，长5—11厘米，宽1.5—3厘米，先端钝，基部楔形，无毛或有疏毛；侧生小叶较小；叶柄长达9厘米。顶生圆锥花序，腋生者总状花序，长达30厘米；萼宽钟状，萼齿极短，有缘毛；花冠淡紫色，长达4毫米。荚果长约2厘米，荚节2个，半倒卵状三角形，密生短柔毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

图1274 宽卵叶山蚂蝗 Desmodium fallax Schindl.
1.果枝；2.花；3.旗展开；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣。

图1275 山蚂蝗 Desmodium racemosum (Thunb.) DC.
1.叶；2.果序。

产河南大别山区；生于灌丛及林缘。分布于江苏、浙江、江西、福建、广东、广西、四川、云南、贵州等省（区）。全株入药，能解表散寒、祛风、解毒、散瘀消肿、止血、镇痛，治风湿骨痛、咳嗽吐血、急性黄疸型肝炎、跌打损伤、白带过多、毒蛇咬伤等症。

（8）圆菱叶山蚂蝗 山野绿豆 Desmodium podocarpum DC.（图1276）

半灌木，高0.5—1米。茎有棱角，疏生伸展短柔毛。小叶3个，顶生小叶圆状菱形，长4—7厘米，宽3.6—6厘米，先端急尖或钝，基部宽楔形，两面疏生短柔毛或几无毛，侧生小叶较小，斜卵形；托叶线状披针形，长约7毫米。顶生圆锥花序，长达30厘米，腋生者为总状

花序；花梗长2.5毫米，果时增长至5毫米；萼钟状，萼齿短，疏生柔毛；花冠紫红色，长约4毫米。荚果长约1.6厘米，通常有2荚节，具钩状毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或林下。分布于江苏、山东、安徽、湖北、湖南、四川、台湾、贵州、甘肃、陕西、云南等省。印度和日本也产。根及全草入药，治腰腿痛。

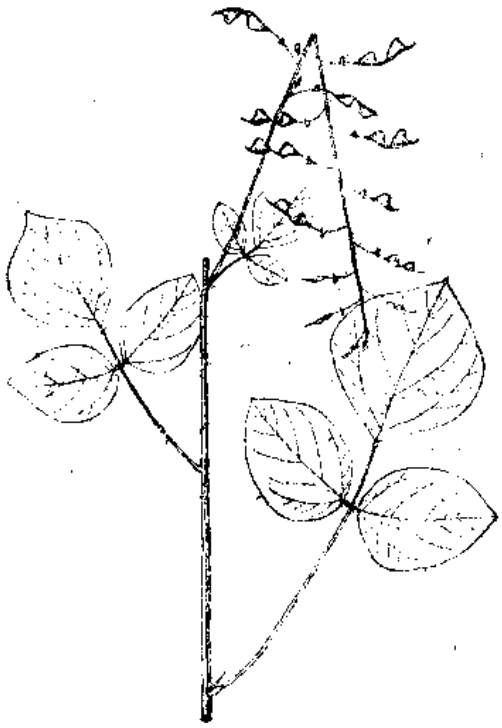


图1276 圆菱叶山蚂蝗 Desmodium podocarpum DC.

57. 鸡眼草属 Kummerowia Schindl.

一年生或多年生草本。茎平卧，多分枝，掌状3小叶，全缘；托叶大形，膜质，淡绿色，后变为褐色。花序短缩，腋生，有1—2花，少有多花成假二歧；有苞片4个；有瓣花及闭锁花皆小；萼钟状，萼齿5个，等长；旗瓣和翼瓣等长；雄蕊10个，为9与1二体，在果时与花冠均脱落；有时花冠、雄蕊、雌蕊不发达。荚果椭圆形，扁平，不开裂，萼宿存，有种子1个。2种，产西利伯亚至我国和日本。河南均产。

1. 托叶具长缘毛。花梗无毛。花萼比成熟的荚果稍短或短一倍，枝具向下毛……
……（1）鸡眼草 Kummerowia striata (Thunb.) Schindl.

1. 托叶具短缘毛。花梗有毛。花萼比成熟的荚果短2—3倍，枝具向上毛……
……（2）长萼鸡眼草 Kummerowia stipulacea (Maxim.) Makino

（1）鸡眼草 斑九窝、掐不齐 Kummerowia striata (Thunb.) Schindl. (Hedysarum striatum Thunb.)（图1277）

一年生草本。茎平卧，多分枝，具有向下的白色长毛。小叶3个，倒卵状长圆形或长圆形，长5—15毫米，宽3—8毫米，先端圆，中脉和边缘有白色毛；托叶长卵形，宿存，具短缘毛。花1—3朵腋生；小苞片4个，1个生于花梗的关节之下，另3个生于萼下；萼钟状，深紫色，长2.5—3毫米；花冠淡红色，长5—7毫米。荚果卵状长圆形，较萼稍长或不超过萼的1倍，外面有细毛。花期7—10月；8月果实渐次成熟。

产河南各地；生于山坡、荒丘、路旁、田间、地埂。分布于东北及河北、江苏、福建、广东、湖南、湖北、贵州、四川、云南等省。越南、朝鲜、日本及北美洲也产。全草入药，有利尿通淋、解热止痢之效。也可作饲料及绿肥。幼苗可作野菜。

（2）长萼鸡眼草 Kummerowia stipulacea (Maxim.) Makino（图1278）

一年生草本，高10—25厘米。分枝多而开展，幼枝具向上的硬毛。小叶3个，倒卵形，长7—20毫米，先端常凹缺，表面无毛，背面叶脉及边缘有白色长硬毛；托叶卵圆形，宿存，

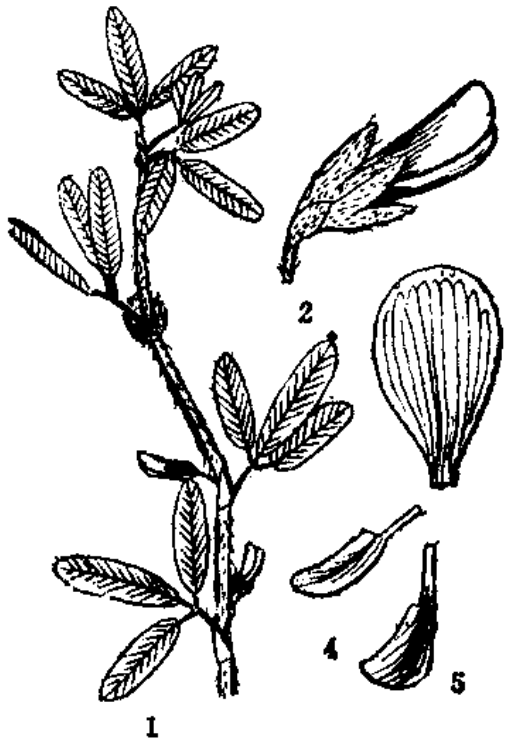


图1277 鸡眼草 Kummerowia striata (Thunb.) Schindl.
1.花枝；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣。

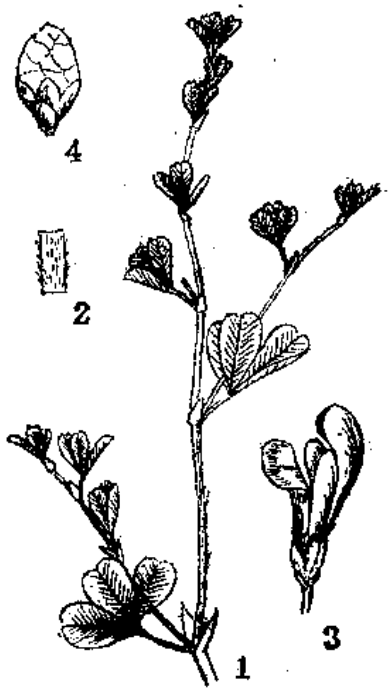


图1278 长萼鸡眼草 Kummerowia stipulacea (Maxim.) Makino
1.枝叶；2.枝一段，示向上的毛；3.花；4.果实。

具短缘毛。花1—2朵腋生，花梗有白色硬毛，具关节；萼钟状，萼齿5个，卵形；花冠上部暗紫色，长至7毫米。荚果卵形，长约4毫米；长为萼的2—3倍；种子黑色，平滑。花期8—9月；果熟期10月。

产河南各地，以山区、丘陵较多；生于山坡、荒丘、沙地、灌丛。分布于东北及河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、浙江、安徽、江西等省。朝鲜、日本也产。全草入药，有清热解毒、健脾利湿之效。也可作牧草、绿肥。幼嫩茎叶可作野菜。

58.胡枝子属 Lespedeza Michx.

草本或落叶灌木。小叶3个，全缘；托叶锥状，脱落，无小托叶。花紫色、红色或白色至黄色，有2型，一种有花冠，蝶形，结实或不结实；另一种无花瓣，结实；总状或头状花序；花梗无关节；每个宿存苞腋内常生2朵花；萼钟状，萼齿5个；旗瓣宽大，有爪；翼瓣与龙骨瓣稍附着或分离；雄蕊10个，为9与1两体；子房有1胚珠，花柱内弯，柱头小，顶生。荚果扁平，常有网脉，通常包于宿存萼内，有1个种子，不开裂。

约90多种，分布于北美洲、亚洲、欧洲及大洋洲。我国有65种。河南有14种。

1.花同型，无瓣花不存在，花萼4裂，上边裂片再2裂，稀完全5裂。
2.小叶表面有疏毛。花序常较叶为长。
3.萼裂不过半；旗瓣长于龙骨瓣……(1)胡枝子 Lespedeza bicolor Turcz.
3.萼裂过半；旗瓣短于龙骨瓣……(2)美丽胡枝子 Lespedeza formosa (Vog.) Koehne

2.小叶表面无毛，花序一般较叶为短。

4.花紫色，小叶先端圆或微凹……（3）短梗胡枝子 Lespedeza cyrtobotrya Miq.

4.花黄色或白色，旗瓣与翼瓣基部常带紫色，叶先端急尖……（4）绿叶胡枝子 Lespedeza buergeri Miq.

1.花2型，无瓣花存在，萼5裂。

5.总状花序总花梗极细长，下垂……（5）细梗胡枝子 Lespedeza virgata (Thunb.) DC.

5.总状花序较叶短或长，但不下垂。

6.萼裂片长针状，1/2以上包被花冠。

7.总状花序较叶短；花黄绿色，顶生小叶披针状矩形，长2—3厘米，宽0.7—1厘米……（6）达呼里胡枝子 Lespedeza davurica (Laxm.) Schindl.

7.总状花序较叶长；花淡白色；顶生小叶长圆形或卵状长圆形，长3—6厘米，宽1.5—2.5厘米……（7）山豆花 Lespedeza tomentosa (Thunb.) Sieb.

6.萼裂片披针形或三角形，长不及花冠之半。

8.花紫色，叶倒卵形，灌木或小灌木……（8）多花胡枝子 Lespedeza floribunda Bunge

8.花黄、白色或稍有紫斑。

9.小叶狭，长为宽的3倍以上，基部楔形。

10.叶长为宽的10倍，荚果卵形，渐狭……（9）长叶铁扫帚 Lespedeza caraganae Bunge

10.小叶长为宽的5倍以下。

11.小叶先端急尖或稍急尖……（10）尖叶铁扫帚 Lespedeza hedysaroides (Pall.) Kitag.

11.小叶先端截形……（11）截叶铁扫帚 Lespedeza cuneata G. Don

9.小叶长为宽的3倍以下。

12.旗瓣与龙骨瓣等长，小叶表面无毛，背面有短柔毛……（12）白指甲花 Lespedeza inschanica (Maxim.) Schindl.

12.旗瓣较龙骨瓣为短，小叶表面通常有毛。

13.小叶卵圆形或倒卵圆形，两面有白色粗毛……（13）铁马鞭 Lespedeza pilosa (Thunb.) Sieb. et Zucc.

13.小叶倒卵状长圆形，表面有微柔毛，背面密生短柔毛……（14）中华胡枝子 Lespedeza chinensis G. Don

（1）胡枝子 荒子梢 Lespedeza bicolor Turcz.（图1279）

灌木，高0.5—2米。小叶3个，顶生小叶宽椭圆形或卵状椭圆形，长3—6厘米，宽1.5—4厘米，先端钝，有小尖，基部圆形，表面疏生平伏短毛，背面毛较密，侧生小叶较小。总状花序腋生，较叶长；萼杯状，萼齿4个，披针形，有白色短柔毛；花冠紫色，旗瓣长约1.2厘米，无爪，翼瓣长约1厘米，龙骨与旗瓣等长。荚果斜卵形，长约10毫米，宽约5毫米，网脉明显，有密生柔毛。花期6—9月；果熟期9—10月。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡灌丛或林缘。分布于东北及内蒙古、山东、山西、陕西等省（区）。苏联的西伯利亚、朝鲜和日本也产。可作绿肥、饲料及水土保持植物。根为清热解毒药，可治疮疖、蛇伤。幼叶可代茶叶。

（2）美丽胡枝子 荒子梢 Lespedeza formosa (Vog.) Koehne (Desmodium formosum Vog.; Lespedeza thunbergii Nakai)（图1280）

灌木，高1—2米。幼枝有毛。小叶3个，卵形、卵状椭圆形或卵状披针形，长1.5—9厘

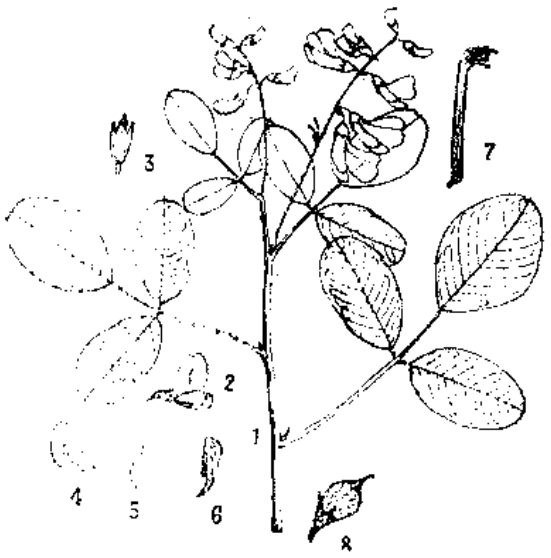


图1279 胡枝子 Lespedeza bicolor Turcz.
1.花枝；2.花；3.萼；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊；8.果实。

图1280 美丽胡枝子 Lespedeza formosa (Vog.) Koehne
1.花枝；2.荚果。

米，宽1—3厘米，先端急尖，圆钝或微凹，基部楔形，表面有疏毛，背面密生短柔毛。总状花序腋生，单生或数个排列成圆锥状，长6—15厘米；总花梗密生短柔毛；萼钟状，萼齿与萼筒等长或较长，密生短柔毛；花冠紫红色，长1—1.2厘米，龙骨瓣较旗瓣为长或近于等长。荚果卵形、长圆形、倒卵形或披针形，稍偏斜，长5—12毫米，有锈色短柔毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南各山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于华北、华东、西南至广东等省。朝鲜和日本也产。可作饲料，并为水土保持植物。根入药，有凉血消肿，除湿解毒之效。

（3）短梗胡枝子 圆叶胡枝子 Lespedeza cyrtobotrya Miq.（图1281）

灌木，高达2米。小叶3个，倒卵形或卵状披针形，顶生小叶长1—5厘米，宽5—27毫米，侧生小叶较小，先端圆钝或急尖，基部圆形，表面无毛，背面有灰白色贴生柔毛。总状花序腋生，短于叶；总花梗短或近无；花梗短，长为萼的一半；萼筒状，萼齿5个，上边2齿近合生，密生柔毛；花冠紫色。荚果斜卵形，扁，长约6毫米，密生绢毛。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于干旱山坡、灌丛或杂木林中。分布于吉林、辽宁、河北、内蒙古、山西、陕西等省（区）。朝鲜、日本和苏联也产。茎皮纤维可制人造棉及造纸原料。枝条供编织；叶可作饲料及绿肥。民间用根煮猪瘦肉吃治腰腿痛。

（4）绿叶胡枝子 Lespedeza buergeri Miq.（图1282）

灌木，高达3米。幼枝具柔毛。小叶3个，卵状椭圆形，长3—7厘米，宽1.5—3厘米，先端急尖，有短尖头，基部圆钝，表面无毛，背面有柔毛。总状花序腋生，上部呈圆锥状；花萼钟状，萼齿披针形，有短柔毛；花冠黄、或白色，旗瓣倒卵形，长约10毫米，旗瓣与翼

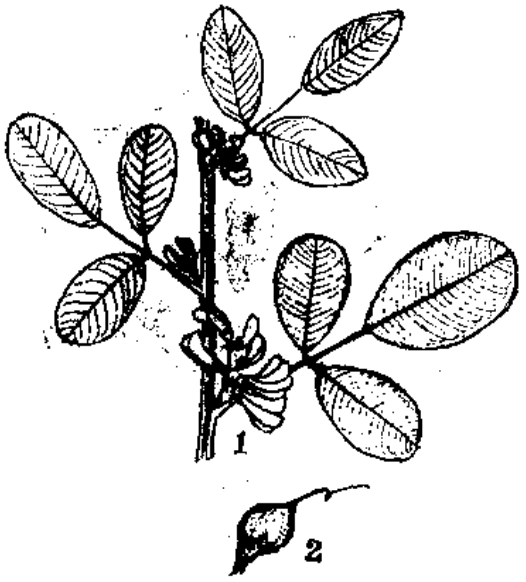


图1281 短梗胡枝子 Lespedeza cyrtobotrya Miq.
1.花枝；2.果实。

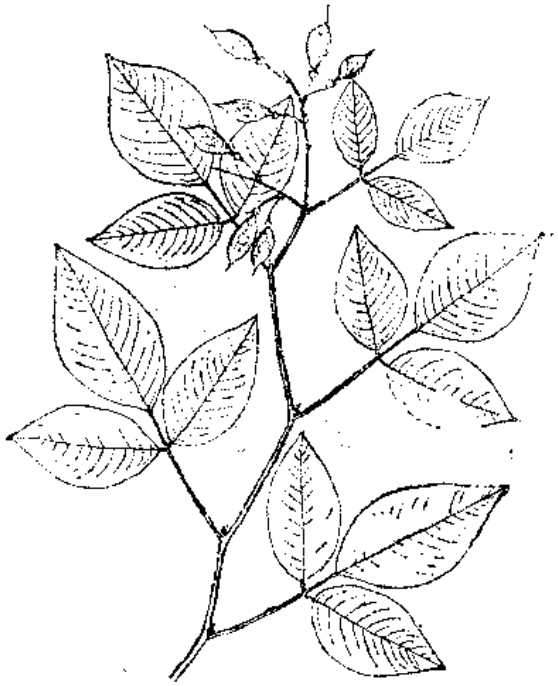


图1282 绿叶胡枝子 Lespedeza buergeri Miq.

瓣基部常带紫色，龙骨瓣长于旗瓣。荚果长圆状卵形，长约15毫米，有网脉及柔毛。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛中或疏林下。分布于安徽、江苏、浙江、台湾、江西、湖北、四川、山西、陕西、甘肃等省。日本也产。种子含油；根、叶入药，治闷痧。

（5）细梗胡枝子 Lespedeza virgata （Thunb.） DC.（Hedysarum virgatum Thunb.）（图1283）

小灌木，高50—100厘米。分枝多，无毛或疏生柔毛。小叶3个，长圆形或卵状长圆形，长10—25毫米，宽5—10毫米，先端圆钝，基部圆形，表面无毛，背面有贴生柔毛，侧生小叶较小；托叶线形。总状花序腋生，总花梗细长，长于叶而常下垂；花梗短，无关节；无瓣花簇生叶腋，无梗；萼浅杯状，萼齿5个，狭披针形，有柔毛；花冠白色，旗瓣长约6毫米，基部有紫斑，较龙骨瓣短或等长。荚果斜卵形，具网脉，有疏毛。花期7—9月；果熟期8—10月。

产河南各山区；生于山坡灌丛及杂木林中。分布于河北、陕西、山西、山东、湖北、湖南、江西、安徽、福建、四川等省。可作饲料。

（6）达呼里胡枝子 掐不齐 Lespedeza davurica （Laxm.） Schindl.（Trifolium davuricum Laxm.）（图1284）

小灌木或亚灌木。枝有短柔毛。小叶3个，顶生小叶披针状长圆形，长2—3厘米，宽0.7—1厘米，先端圆钝，有短尖，基部圆形，表面无毛，背面密生短柔毛；托叶线形。总状花序腋生，短于叶；无瓣花生于下部枝条叶腋；萼浅杯状，萼齿5个，披针形，几与花瓣等

图1283 细梗胡枝子 Lespedeza virgata (Thunb.) DC.
1.花枝; 2.花。

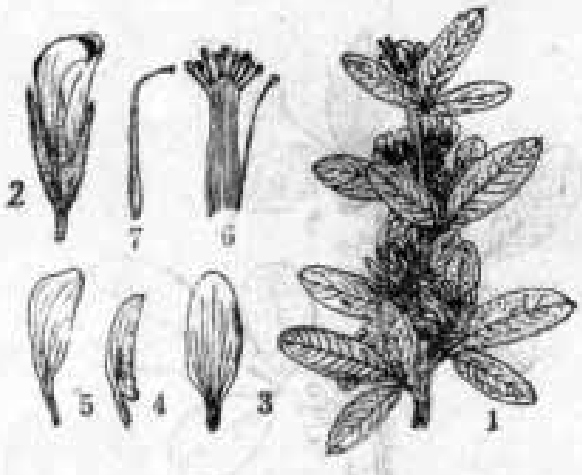


图1284 达呼里胡枝子 Lespedeza davurica (Laxm.) Schindl.
1.花枝; 2.花; 3.旗瓣; 4.翼瓣; 5.龙骨瓣; 6.雄蕊; 7.雌蕊。

长，有柔毛；花冠黄绿色，旗瓣长约1厘米，翼瓣较短，龙骨瓣长于翼瓣；子房有毛。荚果倒卵状长圆形。花期7—9月；果熟期9—10月。

河南各地均产；生于山坡、丘陵、荒地、沙丘、路旁、沟边。分布于东北、华北、西北、华中至云南。朝鲜、日本、苏联也产。可作牧草及绿肥。

（7）山豆花 猫耳朵草、毛胡枝子 Lespedeza tomentosa (Thunb.) Sieb. (Hedysarum tomentosum Thunb.)（图1285）

灌木，高1—2米。全株有黄色短绒毛。小叶3个，顶生小叶长圆形或卵状长圆形，长3—6厘米，宽1.5—2.5厘米，先端圆形，有短尖，基部钝，两面均有黄色柔毛，背面较密；托叶线形，有毛。总状花序腋生，较叶为长，花密集，无瓣花腋生，呈头状花序；萼浅杯状，萼齿5个，披针形，先端急尖，密生柔毛；花冠淡黄色，旗瓣长约1厘米，翼瓣较短，龙骨瓣与翼瓣近等长；子房有毛。荚果倒卵状椭圆形，有短柔毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南各山区；生于山坡灌丛、林缘或疏林中。分布于东北及河北、山西、山东、陕西、湖南、湖北、贵州、四川、云南、福建等省。朝鲜、日本及苏联也产。种子含油约7%。根及全草入药，有健脾补虚之效；民间用全草治腰腿痛。

（8）多花胡枝子 Lespedeza floribunda Bunge（图1286）

小灌木，高60—100厘米。小枝有白色柔毛。小叶3个，倒卵形或倒卵状长圆形，长10—25毫米，宽4—10毫米，先端微凹，有短尖，基部宽楔形，表面无毛，背面有白色柔毛，侧生小叶较小；叶柄长约7毫米。总状花序腋生，较叶为长，花梗无关节；无瓣花簇生叶腋。

图1285 山豆花 Lespedeza tomentosa (Thunb.) Sieb.
1.花枝及枝叶；2.花。

图1286 多花胡枝子 Lespedeza floridunda Bunge
1.花枝；2.花；3.萼展开；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣。

无花梗；萼宽钟状，萼齿5个，披针形，疏生白色柔毛；花冠紫色，旗瓣长约8毫米，较龙骨瓣短。荚果卵状菱形，长约5毫米，有柔毛。花期8—9月；果熟期9—10月。

产河南各山区；生于干旱山坡、丘陵、灌丛或杂木林中。分布于东北、华北、华东及四川、陕西、甘肃、青海等省（区）。可作饲料及绿肥。

（9）**长叶铁扫帚** 铁扫帚 Lespedeza caraganae Bunge（图1287）

草本状灌木，高40—60厘米。茎直立，有分枝，褐色，有短毛。小叶3个，线状长圆形，长3—3.5厘米，宽3—3.5毫米，先端圆或微凹，有短尖，基部楔形，边缘反卷，表面光滑，背面有伏生柔毛；叶柄长1—3毫米；托叶刺毛状，弯曲。花3—4个簇生；总花梗短或无；花梗长1—2毫米，无毛；小苞片卵形，急尖，长5—7毫米；萼长4—4.5毫米，深裂过半，裂片披针形，渐尖。花冠黄白色，旗瓣基部有紫斑；无瓣花小，密生叶腋，几无柄。荚果卵圆形，长约2毫米，有短毛。花期6—8月；果熟期9月。

产河南太行山和伏牛山北部；生于山坡灌丛或疏林中。分布于河北、陕西、山东等省。可作牧草。

（10）**尖叶铁扫帚** 铁扫帚 Lespedeza hedysaroides (Pall.) Kitag. (Trifolium hedysaroides Pall.)（图1288）

草本状半灌木。茎直立，有分枝，具短柔毛。小叶3个，长圆形或披针状长圆形，长1

图1287 长叶铁扫帚 Lespedeza caraganae Bunge
1.叶及花序；2.花；3.旗瓣；4.翼瓣；5.龙骨瓣；6.雄蕊展开；7.雌蕊。

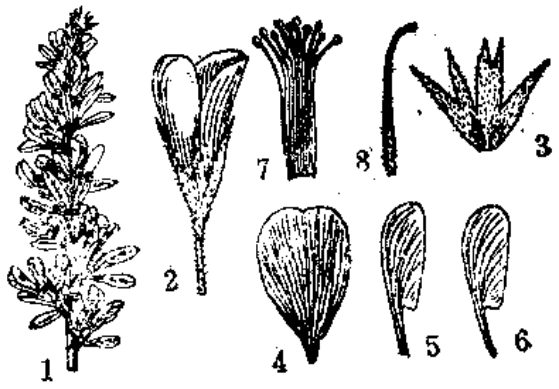


图1288 尖叶铁扫帚 Lespedeza hedysaroides (Pall.) Kitag.
1.花枝；2.花；3.萼；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊；8.雌蕊。

—2.5厘米，宽3—5毫米，先端急尖，基部楔形，表面无毛，背面有伏生绢毛；叶柄短，长2—3毫米；托叶线形，弯曲。腋生总状花序；小苞片狭，与萼裂片等长；萼裂片披针形，长5—6毫米；花白色，有紫斑。荚果宽椭圆形，长2毫米，有毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南太行山区的济源、辉县、博爱、沁阳、林县及伏牛山区的密县、登封 荥阳、陕县、灵宝、新安、宜阳、嵩县、栾川、洛宁等县；生于山坡灌丛及荒丘。分布于我国东北及内蒙古、河北、山东、山西等省（区）。可作饲料及绿肥。根及茎叶入药，根能补气血、强筋骨；茎叶有舒筋活络、解表、生津润燥之效。

（11）楔叶铁扫帚 铁扫帚、毛榼 Lespedeza cuneata G. Don (Lespedeza sericea Miq.)（图1289）

直立亚灌木，高30—100厘米。小枝有白色短柔毛。小叶3个，长圆形，长10—30毫米，宽2—5毫米，先端截形，微凹，有短尖，基部楔形，表面无毛，背面密生白色短柔毛；侧生小叶较小；叶柄长约10毫米，有柔毛；托叶线形。总状花序腋生；萼浅杯状，萼齿5个，披针形，有柔毛；花白色或淡红花，龙骨瓣稍长于旗瓣。荚果细小，有毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、丘陵、沟边。分布于山东、陕西中部，南到广东、云南等省。巴基斯坦、印度及日本也产。可作牧草及绿肥。根及全株入药。根能补气血，强筋骨；茎叶有益肝明目、清热解毒、活血、利尿之效。

（12）白指甲花 野黄耆、抱不齐 Lespedeza inschanica (Maxim.) Schindl.（Lespedeza juncea Pers. var. inschanica Maxim.）（图1290）

灌木，高达1米。茎多分枝，无毛。小叶3个，长圆形，长12—25毫米，宽3—7毫米，

图1289 截叶铁扫帚 Lespedeza cuneata G. Don
1.花枝；2.叶；3.花；4.果实。

图1290 白指甲花 Lespedeza inschanica (Maxim.) Schindl.
1.花枝；2.花；3.萼；4.旗瓣；5.翼瓣；6.龙骨瓣；7.雄蕊；8.雌蕊。

先端圆钝或微凹，有短尖，基部宽楔形，表面无毛，背面有短柔毛；侧生小叶较小；叶柄短；托叶线状披针形。总状花序腋生，总花梗短；无瓣花密生叶腋；小苞片贴生于萼筒下，披针形；萼近钟状，萼齿披针形，有柔毛；花冠白色，有紫斑，龙骨瓣与旗瓣等长。荚果卵形，包于萼内，有柔毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于向阳山坡、沟边。分布于东北、华东及黄河流域各省（区）。朝鲜和日本也产。民间用根煮猪瘦肉吃，治腰痛。

（13）铁马鞭 掐不齐 Lespedeza pilosa (Thunb.) Sieb. et Zucc.（图1291）

亚灌木，高60—80厘米。枝细长；全株有棕黄色长粗毛。小叶3个，卵圆形或倒卵圆形，长1—2厘米，宽0.8—1.2厘米，先端圆或截形，有短尖，两面有白色粗毛，侧生小叶较小。总状花序腋生，总花梗及花梗极短，呈簇生状；萼5裂，裂片披针形，有黄白色粗毛；花冠黄白色，有紫斑；无瓣花簇生叶腋。荚果长圆状卵形，密生长粗毛。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部，大别山和桐柏山区；生于荒山坡或草地。分布于江苏、浙江、安徽、湖南、湖北、江西、福建、广东、四川、甘肃等省。朝鲜、日本也产。全草入药，有祛风活络，健胃益气，安神之效，治小儿疳积、神经衰弱、失眠、浮肿、四肢酸痛、黄疸型肝炎等症。

（14）中华胡枝子 Lespedeza chinensis G. Don.（图1292）

小灌木，高达1米。幼枝有短毛。小叶3个，倒卵状长圆形，长1—2厘米，宽0.5—1厘米，先端截形，有短尖，基部宽楔形，表面微有柔毛，背面密生短柔毛，侧生小叶较小；叶柄及小叶柄有短毛；托叶线形，有毛。总状花序腋生，总花梗极短；无瓣花生于枝下部叶

图1291 铁马鞭 Lespedeza pilosa (Thunb.) Sieb. et Zucc.
1.花枝; 2.花; 3.果实.

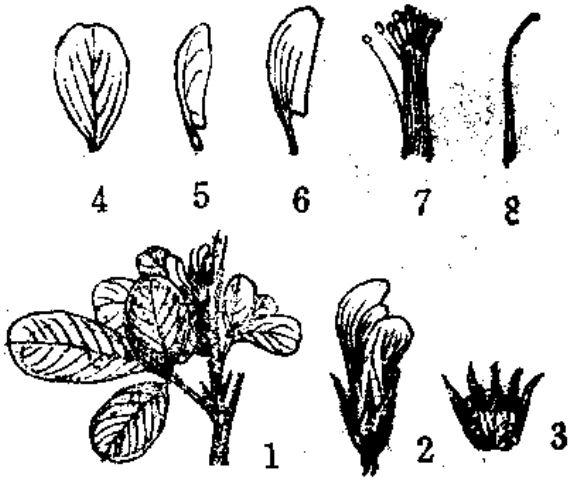


图1292 中华胡枝子 Lespedeza chinensis G.Don
1.花枝; 2.花; 3.萼展开; 4.旗瓣; 5.翼瓣; 6.龙骨瓣; 7.雄蕊; 8.雌蕊.

腋; 萼杯状, 萼齿5个, 披针形, 有柔毛; 花冠白色, 旗瓣长约8毫米, 与翼瓣近等长。荚果卵圆形, 长3—4毫米, 有白色短柔毛。花期7—9月; 果熟期9—10月。

产河南大别山区商城、新县; 生于疏林下或林缘草丛中。分布于广东、江苏、安徽、浙江、福建、台湾等省。全草入药, 能清热止痢, 祛风止痛, 截疟; 治急性细菌性痢疾、疟疾、疝气、风湿性关节痛、小儿高热等症。

59.杭子梢属 Campylotropis Bunge

落叶灌木或亚灌木。小叶3个, 具长柄, 托叶宿存。花蝶形, 通常紫色, 成腋生总状花序, 或聚生成顶生圆锥花序; 每苞片腋间有1花; 花梗在近花处有关节, 花常自关节脱落; 萼钟状, 有5齿, 上边2齿几全部连合; 龙骨瓣顶端有喙, 多少向内弯曲; 雄蕊10个, 为9与1两体; 子房1室, 有1个胚珠, 柱头小, 顶生。荚果有1个种子, 不开裂。

约40种, 分布于亚洲温带。我国约有45种。河南有2种及1变种。

1.幼枝有明显棱角, 荚果无毛, 萼上唇2齿狭长…… (1)宜昌杭子梢Campylotropis ichangensis Schindl.

1.幼枝棱角不明显, 荚果有毛或无毛, 萼上唇2齿三角形…… (2)杭子梢 Campylotropis macrocarpa (Bunge) Rehd.

(1)**宜昌杭子梢 悬钩子梢** Campylotropis ichangensis Schindl.

灌木, 高1—2米。幼枝具明显棱角, 有毛。小叶3个, 长圆形或椭圆形, 长3—5厘米, 先端圆或微凹, 基部圆形, 表面无毛, 背面有柔毛; 叶柄与小叶柄均有柔毛。总状花序

腋生，总花梗与花梗有柔毛；花梗有关节；萼上唇2齿狭长，有毛；花冠紫色或淡紫色。荚果斜椭圆形，无毛。花期6—9月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部淅川、西峡及大别山区商城、新县、罗山等县；生于山坡、山沟路旁。分布于江苏、安徽、江西、湖北、四川等省。

（2）秭子梢　毛秭子梢 Campylotropis macrocarpa (Bunge) Rehd. (Lespedeza macrocarpa Bunge, Campylotropis chinensis Bunge)（图1293）

灌木，高达2.5米。幼枝棱角不明显，密生白色短柔毛。小叶3个，顶生小叶长圆形或椭圆形，长3—6.5厘米，宽1.5—4厘米，先端圆或微凹，有短尖，基部圆形，表面无毛，网脉明显，背面有淡黄色柔毛，侧生小叶较小。总状花序腋生，或集生成顶生圆锥花序；花梗长5—8毫米，有绢毛；萼上唇2齿三角形，疏生柔毛；花冠紫色，旗瓣和龙骨瓣各长约10毫米，翼瓣稍长。荚果斜椭圆形，膜质，长约1.2厘米，具明显网脉。花期7—9月；果熟期9—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡、沟边、林缘或疏林中。分布于我国北部各省(区)，南到云南、贵州等省。根及叶入药，能发汗解表，消炎，解毒；治肾炎及风寒感冒等症。

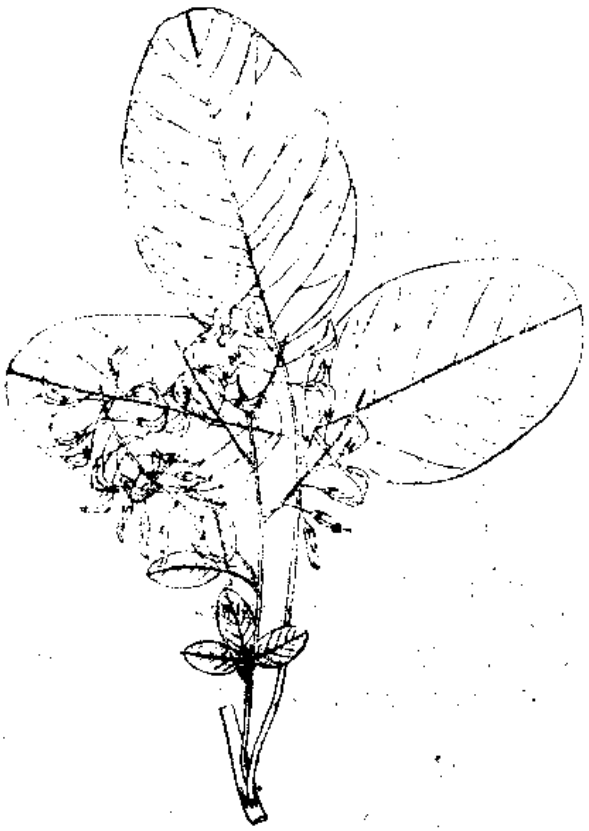


图1293　秭子梢 Campylotropis macrocarpa Rehd.

白花秭子梢（变种）Campylotropis macrocarpa Rehd. var. alba S. Y. Wang, var. nov.

与秭子梢（原变种）Campylotropis macrocarpa Rehd. 的区别，花白色，较小，子房仅沿腹缝线有毛。

A typo recedit floribus albis minoribus, ovariis dorsaliter ventralibus pilosis.

产河南伏牛山区；生于海拔1,200米的山坡灌丛及疏林中。栾川县龙峪湾，1978年，8月12日，王遂义、张庆连780356，（模式标本Typus var.！现存河南农业大学植物标本室）。

（八五）酢浆草科 Oxalidaceae

草本，有时灌木或乔木。叶互生，指状或羽状复叶；托叶有或无。花两性，辐射对称，单生或近伞形花序，稀总状或聚伞花序；萼片与花瓣各5个，分离或多少连合，雄蕊10个，

成2轮，外轮与花瓣对生，花丝基部连合，全部或一部分在基部有腺状附属物，有时5个无药；花柱5个，分离，柱头头状或2裂；子房上位，5室，每室有2至多数胚珠，生于中轴胎座上。果为蒴果或肉质浆果。约10属，900多种，广布于热带和温带。我国有3属，13种。河南连栽培有1属6种。

酢浆草属 Oxalis L.

一年生或多年生草本。有茎或无茎；常有块茎或鳞茎的地下部分。指状复叶；小叶通常3或5，晚间闭合。花1至数朵腋生于长总梗顶端，白色，淡红色或黄色；雄蕊10个，基部连合，5长，5短；花柱5个。蒴果胞背开裂，弹出种子。

约800种，主要分布于南非与拉丁美洲。我国有8种。河南有6种。

1.有地上茎，有茎生叶。花黄色。

2.茎平卧，分枝多，托叶长圆形，与叶柄贴生……（1）酢浆草 Oxalis corniculata L.

2.茎直立，无托叶……（2）直酢浆草 Oxalis stricta L.

1.无地上茎，只有基生叶。花淡紫色、紫红色或白色。

3.野生植物，叶倒三角形，长约3厘米。花淡紫色或白色，单生。

4.花淡紫色或白色；花梗中部具1个苞片……（3）山酢浆草 Oxalis griffithii Edgew. et Hook. f.

4.花白色；花梗近花处具2个苞片……（4）大酢浆草 Oxalis obtriangulata Maxim.

3.栽培植物，叶宽倒卵形或圆倒卵形，花淡紫色或红紫色，成伞房或伞形花序。

5.花大，直径约3厘米，花瓣倒卵形，叶大，无鳞茎……（5）大花酢浆草 Oxalis bowiei Lindl.

5.花较小，直径约2.5厘米，瓣稍狭长，叶较小，有鳞茎……（6）铜锤草 Oxaliscorymbosa DC.

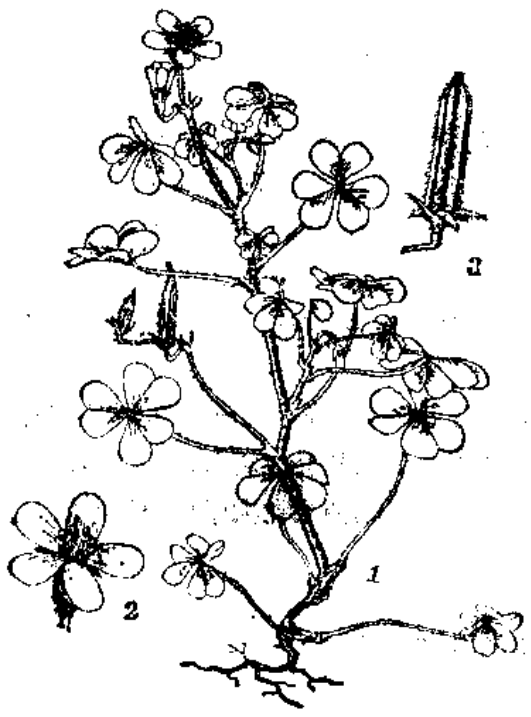


图1294 酢浆草 Oxalis corniculata L.
1.植株全形；2.花；3.果实。

(1)酢浆草 酸浆草、酸不浆 Oxalis corniculata L.（图1294）

多年生草本。茎及叶含草酸，有酸味；茎柔弱，常平卧，节上生不定根，被疏柔毛。小叶3个，倒心脏形，长5—10毫米，被柔毛；叶柄长2—6.5厘米，被柔毛；托叶半圆形，与叶柄贴生。花单1至数朵成腋生伞形花序，总花梗与叶柄等长；花黄色，长8—10毫米；萼片长圆形，先端急尖；花瓣倒卵形。蒴果近圆柱形，长1—1.5厘米，有5棱，被短柔毛。花期4—9月；果熟期5—10月。

河南各地均产；生于田边、荒地、路旁、溪畔。分布于我国南北各省（区）。茎叶可以磨镜或擦铜器，使之光亮。全草入药，有清热解毒、利尿活血、消肿散瘀、祛湿止痛之效。

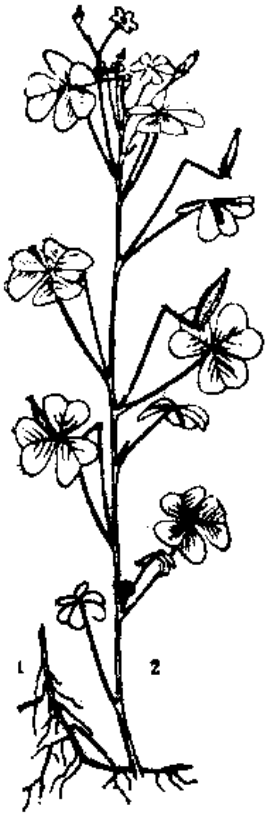
（2）直酢浆草 Oxalis stricta L.（图1295）

多年生草本，高约12—30厘米。全株伏生

白毛。根茎细长，横生，节间处生鳞片。茎直立，单一或分枝，淡红紫色。叶互生；小叶3个，倒心脏形，近无柄，基部广楔形，表面无毛，背面疏生伏毛，脉上较密，边缘通常具伏毛；叶柄长2—5（—12）厘米，淡红紫色，基部具关节，通常无托叶，有时叶柄基部两侧稍加宽，形成不明显托叶或稍具睫毛。花梗腋生，长3—5（—8）厘米，顶端具2个披针形膜质小苞片，顶生1或2—4花；花有小梗，长5—18毫米；萼片披针形，长3—4毫米，边缘及背面具伏毛，果期宿存；花瓣黄色，长圆状倒卵形，长5.5—8厘米；雄蕊10个，花丝基部连合；子房长圆形，花柱5个，细长，有毛。蒴果近圆柱状，略具5棱，长10—16毫米，先端尖，表面疏生伏毛。花期5—9月；果熟期6—10月。

产河南太行山、伏牛山及大别山区；生于山坡林下、山沟路旁、河谷旁及多石砾的地方。分布于东北、华北及华东各省（区）。朝鲜、日本及苏联也产。

（3）**山酢浆草　三块瓦** Oxalis griffithii Edgew. et Hook. f.（图1296）



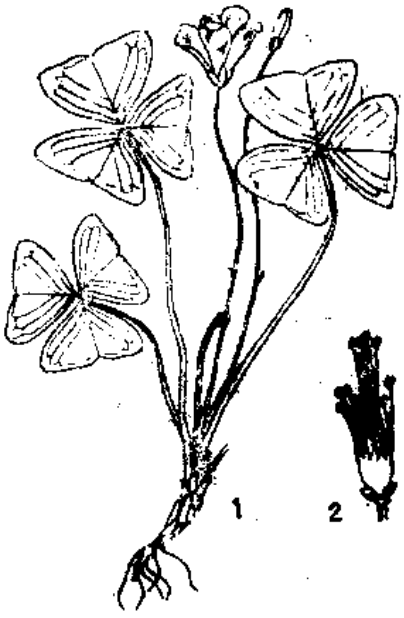


图1295　直酢浆草 Oxalis stricta L.　1.根；2.植株一部分。

图1296　山酢浆草 Oxalis griffithii Edgew. et Hook. f.　1.植株全形；2.雄蕊与雌蕊。

草本。根茎斜卧，有残留的鳞片状叶柄基。叶基生，少数；小叶3个，倒三角形，长2—2.5厘米，宽3—3.5厘米，先端凹缺，基部楔形，两面均被柔毛；叶柄长8—15厘米，密被长柔毛。花白色或淡黄色，直径约2厘米，单生于花梗上；花梗基生，长12—16厘米，中部有1苞片，被毛；萼片及花瓣各5个；雄蕊10个，5长5短，花丝基部合生；花柱5个，分离。蒴果室背开裂。花期9月。

产河南伏牛山区；生于山谷林下阴湿地方。分布于长江流域及南自台湾到云南等省（区）。全草入药，能利尿解毒。花鲜艳，叶形奇特，可作观赏植物。

（4）**大酢浆草** Oxalis obtriangulata Maxim.（图1297）

多年生草本，无地上茎，高5—10厘米（果期高达28厘米）。根茎横走，密被褐色鳞片，鳞片卵圆形，先端或背部有毛。叶全部基生；小叶3个，广倒三角形，近无柄，花期长1—1.8厘米；宽1.4—2.2厘米，果期长达4.5厘米，宽达6厘米，基部广楔形，两侧边缘呈弧状，先端截形或近截形，中间略凹，表面绿色，无毛，背面灰蓝色，幼时被白色伏毛，脉上毛较密，后渐无毛，边缘具贴伏毛；叶柄在花期长4—9厘米，果期长达25厘米，被锈褐色毛。花梗细长，较叶柄长，靠花下具2个膜质小苞片；萼片长圆形，长7—8毫米，先端钝，背部及边缘稍有毛，果期宿存；花瓣白色，长圆状倒卵形，长约1.6厘米，宽8毫米，先端略凹；雄蕊10个，花丝基部连合；子房长圆形，有毛，花柱5个，细长。蒴果长圆锥形，先端渐尖，连同宿存花柱约长3—4厘米，每室有种子4—5个；种子卵形，先端稍尖，长约2毫米，宽约1.5毫米，成熟时红棕色或褐色，具纵条棱，略有光泽。花期4—5月；果熟期5—6月。

产河南伏牛山区的嵩县、栾川等县；生于山沟林下、灌丛及溪旁等阴湿地方。分布于东北各省。日本、朝鲜和苏联也产。

（5）**大花酢浆草** Oxalis bowiei Lindl.

多年生草本。根茎纺锤形，白色。叶基生，被细毛，小叶3个，圆状倒卵形，微凹头，基部楔形，背面略生柔毛。花大，直径约3厘米，紫红色，3—10朵成伞形花序；总花梗几与叶柄等长，小花梗花蕾时及花后向下。蒴果。

原产南非，河南有栽培，可作花卉。

（6）**铜锤草　红花酢浆草** Oxalis corymbosa DC.（Oxalis martiana Zucc.）（图1298）

图1297 大酢浆草 Oxalis obtriangulata Maxim.

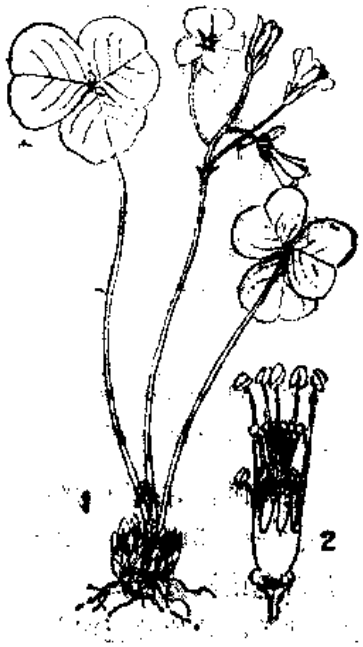


图1298 铜锤草 Oxalis corymbosa DC.
1.植株全形；2.雌蕊与雄蕊。

多年生草本。有地下鳞茎，鳞片褐色，有3纵棱。叶基生，小叶3个，宽倒心脏形或倒肾形，长3.5厘米；先端凹缺，被毛，两面有红棕色小腺点；叶柄长15—24厘米，被毛。伞形花序，有花5—10朵，花总梗基生，与叶等长或稍长；花淡紫红色，直径约2.5厘米；萼片顶端有2个红色长形小腺体。蒴果短线形，角果状，长1.7—2厘米，有毛。花期5—9月。

原产拉丁美洲热带地区。河南有栽培。全草入药，有清热，消肿之效。

（八六）牻牛儿苗科 Geraniaceae

一年生或多年生草本，稀灌木。叶互生或对生，单叶或复叶，通常有托叶。花两性，辐射对称或稍两侧对称，单生或为伞形花序；萼片5个，分离或稍连合，背面1片有时有距；花瓣5个，稀4个，通常覆瓦状排列；雄蕊5个，或为花瓣的2—3倍，一部分不发育，花丝常在基部连合；子房上位，3—5室，中轴胎座，花柱3—5个，每室有1—2个胚珠。果实为蒴果，成熟时果瓣由基部向上开裂，先端与花柱所连合；种子有胚乳或无胚乳。11属，600多种，广布于温带和亚热带。我国连栽培有4属，70多种。河南有3属，19种。

1.花辐射对称；雄蕊10个，叶3—7（—9）裂，裂片又明显的再分裂，或为掌状多回分裂。

2.10个雄蕊均有花药，果瓣内面无毛，叶片的轮廓为圆形、肾脏形或为多角形，3—7（—9）裂，每裂片又再3—5浅裂，如为掌状多回分裂，则叶片有鱼腥气味……1.老鹳草属 Geranium L.

2.10个雄蕊只有5个有花药，果瓣内面有长毛，叶多为掌状多回分裂；小裂片细小……2.牻牛儿苗属 Erodium L'Herit.

1.花两侧对称；雄蕊常部分或全部无药，叶片圆形、肾脏形或扁形，边缘波状浅裂或为短的钝锯齿状裂，如为掌状多回分裂，则叶片有浓烈香味……3.天竺葵属 Pelargonium L'Herit.

1.老鹳草属 Geranium L.

一年生或多年生草本。叶对生或互生，单叶，掌状3—7（—9）分裂，稀掌状多回分裂；根生叶具长柄。花辐射对称，无距，单生或为聚伞花序式排列；花瓣5个，覆瓦状排列；蜜腺5个，与花瓣互生；雄蕊10个，通常全部具花药；子房上位，5室，花柱5个，每室有2个胚珠。蒴果5裂，具喙，果瓣由基部向上卷曲将种子弹出后悬挂于花柱上，果瓣内面无毛；种子有胚乳或无胚乳。

约300种，广布于全球，主产温带地区。我国约65种，各省均产。河南有10种。

1.一年生草本。

2.叶圆肾形，5—7深裂，花序总梗短或几无总梗；花瓣与萼片等长或略长……（1）野老鹳草 Geranium carolinianum L.

2.叶五角状圆形，3—5全裂，花序总梗较叶为长；花瓣长为萼片的2倍……（2）纤细老鹳草 Geranium robertianum L.

1.多年生草本。

3.叶互生，掌状5裂，花梗及萼片有腺毛……（1）毛蕊老鹳草 Geranium eriostemon Fisch.

3.叶对生，稀与互生共存。

4.茎基生或上部斜上，花瓣与萼片等长或近等长。

5.花单个腋生。叶掌状5深裂，裂片羽状分裂或齿状深缺刻……
……（4）鼠掌老鹳草 Geranium sibiricum L.

5.花序通常有2花。

6.叶肾状三角状，3深裂。花梗与总花梗近等长……
……（5）老鹳草 Geranium wilfordii Maxim.

6.叶肾状五角形，3—5裂。花梗较总花梗短……
……（6）尼泊尔老鹳草 Geranium nepalense Sweet

4.茎直立。花瓣较萼片长。

7.叶掌状7深裂。

8.总花梗、花梗及萼片有腺毛。叶小裂片钝头……
……（7）草原老鹳草 Geranium pratense L.

8.总花梗、花梗及萼无毛或疏生微柔毛。叶小裂片锐尖头……
……（8）粗根老鹳草 Geranium dahuricum DC.

7.叶掌状5深裂。

9.叶背面灰白色，密被绒毛。叶裂片锯齿锐尖……
……（9）灰背老鹳草 Geranium wlassowianum Fisch. ex Link

9.叶背面淡绿色，疏被长毛。叶裂片锯齿钝头……
……（10）血见愁老鹳草 Geranium henryi R. Kunth

（1）**野老鹳草** Geranium carolinianum L.（图1299）

一年生草本，高20—50厘米。根细，长达7厘米。茎直立或斜升，有倒向下的密柔毛，分枝。茎下部的叶互生，上部的对生；叶圆肾形，长2—3厘米，宽4—7厘米，掌状5—7深裂，每裂又3—5裂；小裂片线形，锐尖头，两面有柔毛；下部茎生叶有长柄，达10厘米上部的柄短，等于或短于叶片。花成对集生于茎端或叶腋；总花梗短或几无梗；花梗长1—1.5厘米，有腺毛（腺体早落）；萼片宽卵形，先端有芒尖，有长白毛，在果期增大，长5—7毫米；花瓣淡红色，与萼片等长或略长。蒴果长约2厘米，顶端有长喙，成熟时5瓣裂，果瓣向上卷曲。花期4月；果熟期5—6月。

产于河南大别山区的信阳、罗山、光山、新县、商城、固始等县；生于荒地、路边、杂草中。分布于江苏、浙江、江西、湖北、云南、四川等省。拉丁美洲、北美洲也产。全草入药，有祛风通络、收敛止泻之效。

（2）**纤细老鹳草** Geranium robertianum L.（图1300）

一年生细弱草本，高25—35厘米。根多数，粗铁丝状，多汁。茎直立或下部斜倚，多分枝，略有白色柔毛。叶对生，五角状圆形，长、宽4—7厘米，掌状3—5全裂；裂片卵形，羽状深裂；小裂片约3对，长圆形，凸尖头；叶柄长超过叶片2—4倍，上部的不超过叶片。花序具2花，总花梗较叶为长；花梗较花略短，在果期斜向上；萼片披针形，被白色长毛，有3脉，中间1脉隆起；花瓣红紫色，较萼片长2倍。蒴果长1.8—2.5厘米。花期4—5月；果熟期5—6月。

产于河南桐柏山和伏牛山区南部；生于林缘、山坡草地或灌丛中。分布于湖北、四川、贵州、云南等省。日本及欧洲也产。

（3）**毛蕊老鹳草** Geranium eriostemon Fisch.（图1301）

多年生草本，高30—80厘米。根状茎粗短而直立或倾斜。茎直立，向上分枝，有倒生白

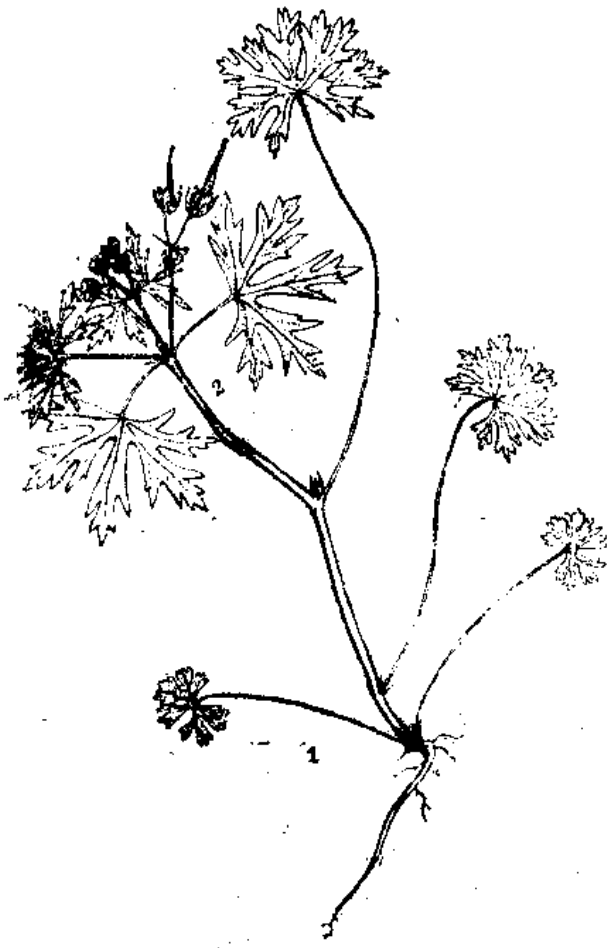


图1299 野老鹳草 Geranium carolinianum L.　　图1300 纤细老鹳草 Geranium robertianum L.
1.根及茎下部；2.花、果枝。

毛。叶互生，肾状五角形，长、宽5—10厘米，掌状5中裂或略深；裂片菱状卵形，宽3—5厘米，边缘有羽状缺刻或粗牙齿，尖头，表面有长伏毛，背面脉上疏生长柔毛；基生叶有长柄，长为叶片的2—3倍，茎生叶柄短，顶部的无柄。聚伞花序顶生，花序梗2—3枚出自1对叶状苞片腋间，顶端各有2—4花；花梗长约1.5厘米，有腺毛，在果期直立；萼片长约1厘米，密被腺毛；花瓣紫蓝色，长约1.5厘米。蒴果长约3厘米，有微毛。花期5—6月；果熟期7—8月。

产河南太行山和伏牛山区；生于湿润林缘、灌丛中。分布于东北、华北、西北及湖北、四川等省(区)。茎、叶含鞣酸，可提取栲胶。

(4)鼠掌老鹳草　　风露草、老鹳草 Geranium sibiricum L.（图1302）

多年生草本，高30—100厘米。根直立，分枝或不分枝。茎细长，倒伏，上部斜向上，多分枝，略有倒生毛。叶对生，基生叶与茎生叶同形，宽肾状五角形，基部心脏形，长3—6厘米，宽4—8厘米，掌状5深裂；裂片卵状披针形，羽状分裂或齿状深缺刻，两面均被有疏伏毛；基生叶和下部茎生叶有长柄，顶部的叶柄短。花单个腋生，花梗线状，长4—5厘米，近中部有2个披针形鳞片，有倒生微柔毛，在果期向下弯；萼片长圆状披针形，长约4毫米，边缘膜质；花瓣淡红色，与萼片近等长。蒴果长1.5—2厘米，有微柔毛。花期6—8

月；果熟期8—9月。

图1301 毛蕊老鹳草 Geranium eriostemon Fisch.
1.根及基生叶；2.茎生叶；3.花、果枝。

图1302 鼠掌老鹳草 Geranium sibiricum L.
1.花、果枝；2.根。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡林缘、灌丛中。分布于东北、华北、西北及西藏、四川、湖北等省(区)。蒙古及欧洲各国也产。全草入药，也可提取栲胶。

(5)老鹳草　鸭脚草、老鹳咀、见血愁 Geranium wilfordii Maxim.（图1303）

多年生草本，高40—80厘米。根状茎短而直立，有略增粗的长根。茎细长，下部稍蔓生，有倒生微柔毛。叶对生，基生叶和下部茎生叶为肾状三角形，基部心脏形，长3—5厘米，宽4—6厘米，3深裂，中央裂片稍大，卵状菱形，先端尖，上部有缺刻或粗锯齿，齿端有短凸尖，两面多少有伏毛；下部茎生叶柄较叶片长，上部的较短；顶部的叶宽三角形，3深裂，侧生裂片张开，小于中央裂片。花序腋生，总花梗长2—3厘米，具2花；花梗与总花梗几等长，在果期向下倾，略有微毛；萼片长5毫米，先端有芒尖，背面3脉稍隆起，有疏伏毛；花瓣淡紅色，与萼

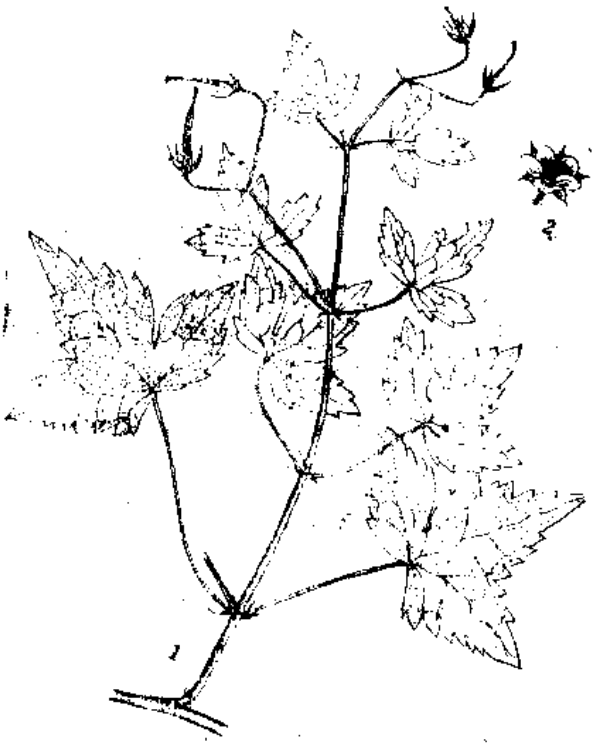


图1303 老鹳草 Geranium wilfordii Maxim.
1.果枝；2.花。

片几等长。蒴果长约2厘米。花期6—8月；果熟期7—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000米以下的林下及草坡。分布于东北、华北、华东及湖北等省（区）。朝鲜和日本也产。全草入药，也可提制栲胶。

（6）**尼泊尔老鹳草　老鹳草、短嘴老鹳草** Geranium nepalense Sweet（图1304）

多年生草本，高30—50厘米。根细长，斜生。茎细弱，簇生，斜向上，近方形，有节，常有倒生疏柔毛。叶对生，有时互生，肾状五角形，长、宽2—4厘米，掌状3—5裂；裂片宽卵形，有齿状缺刻或浅裂，表面有疏伏毛，背面有疏柔毛；下部茎生叶柄较叶片长，上部的较短。花序腋生，总花梗长2—8厘米，有2花，有时1花；花梗长1—2厘米，有倒生柔毛，在果期向侧弯；萼片披针形，有疏生白色长毛，边缘膜质；花瓣小，紫红色，略长于萼片。蒴果长约1.7厘米，有微柔毛。花期6—8月；果熟期7—9月。

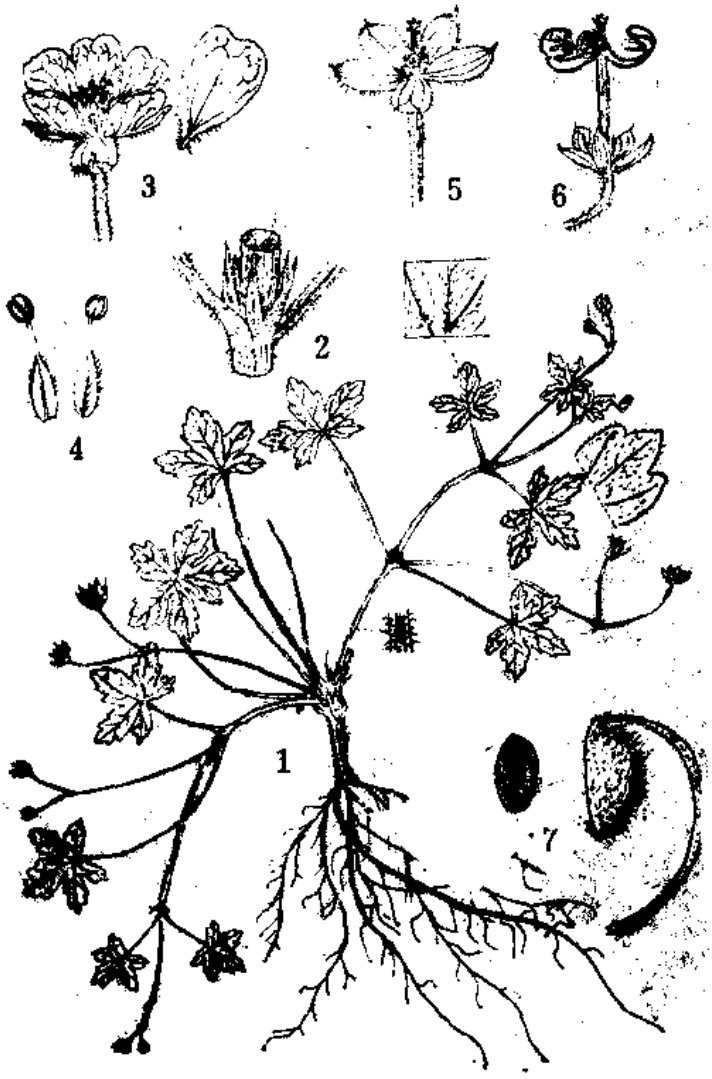


图1304 尼泊尔老鹳草 Geranium nepalense Sweet

1.植株全形；2.茎节；3.花；4.雄蕊；5.雌蕊与花萼；6.果实；7.分果及种子。

产湖南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于湿润山坡、路旁、田野、杂草丛中。分布于西北、西南、华中、华东各省（区）。尼泊尔、印度、斯里兰卡、日本也产。全草入药，有清

筋骨、祛风湿、收敛、止泻之效。

（7）**草原老鹳草** Geranium pratense L.（图1305）

多年生草本，高30—90厘米。根状茎短而直立，生有一簇肥厚肉质粗根，长6—10厘米。茎直立，略有白色柔毛，向上分枝，枝上有开展的密腺毛。叶对生，肾状圆形，长、宽各2.5—6厘米，掌状7深裂，达离基部不远处；裂片倒卵状楔形，上部羽状深裂或羽状缺刻；小裂片钝头，表面略有短伏毛，背面脉上有疏柔毛；基生叶和下部茎生叶柄长为叶片的3—4倍，上部叶柄渐短。聚伞花序生于小枝顶端，总花梗长2—5（—10）厘米，有2花；花梗长1—3厘米，有白色开展的密腺毛（腺体常早落），在果期向下弯；萼片有腺毛；花瓣蓝紫色，长为萼片的1.5倍。蒴果长约3厘米。花期6—8月；果熟期7—9月。

产河南太行山和伏牛山区北部；生于山坡林缘或草丛中。分布于东北、华北及西北各省（区）。欧洲、朝鲜、日本及蒙古也产。可作牧草。

（8）**粗根老鹳草　老鹳草** Geranium dahuricum DC.（图1306）

多年生草本，高30—60厘米。根状茎短而直立，生有一簇肉质近长纺锤形的粗根。茎直立，近无毛，常二歧分枝。叶对生，肾状圆形，宽5—7厘米，长3—4厘米，掌状7裂，深达离基部不远处；裂片不规则的羽状分裂；小裂片披针状线形，宽2—3毫米，锐尖头；下部茎生叶有长柄，上部的柄短，顶部的无柄。花序顶生或腋生，总花梗纤细，长3—6厘米，通常2花；花梗丝状，长2—3厘米，有倒生疏微柔毛；在果期顶部弯向上；萼片卵形，近无毛；花瓣淡紫色，长约1厘米，超过萼片。蒴果长1.5—2厘米。花期7—9月；果熟期8—10月。

图1305 草原老鹳草 Geranium pratense L.　图1306 粗根老鹳草 Geranium dahuricum DC.
1.根及茎基部；2.茎生叶及茎一部分；3.花、果枝。

产河南太行和伏牛山区；生于草甸、林缘、灌丛中。分布于东北、华北及西北各省（区）。朝鲜、苏联及日本也产。根、茎、叶含鞣酸，可提取栲胶。

（9）**灰背老鹳草** Geranium wlassowianum Fisch. ex Link（图1307）

多年生草本，高30—70厘米。根状茎短而直立，生有一簇略变粗肥的长根。茎直立，有白色长毛。叶对生，肾状圆形，基部略凹，长3—5厘米，宽6—10厘米，掌状5深裂，裂至叶片3/4；裂片倒卵状楔形，顶部3裂，中央小裂片比两侧的略长，顶部3齿裂，其余的有1—3齿，锐尖头，表面有短伏毛，背面灰白色并密被绒毛；基生叶和下部茎生叶柄长8—10厘米，有短柔毛。花序腋生，总花梗长3—10厘米，有开展的白色毛；花梗长2—4厘米，有开展的白色毛，在果期向下弯；萼片长约1厘米；花瓣紫红色，长约为萼片的1.5倍。蒴果长3厘米。花期7—9月；果熟期8—10月。

产河南太行山、伏牛山和大别山区，生于草甸、林下或灌丛中。分布于东北及内蒙古、河北、陕西、山西、湖北、四川等省（区）。朝鲜及苏联西伯利亚地区也产。

（10）**血见愁老鹳草** 血见愁、老鹳草 Geranium henryi R. Knuth（图1308）

多年生草本，高30—40厘米。根状茎粗，肉质。茎直立，从基部以上起2—3次假二歧分枝。叶对生，肾状五角形，下部茎生叶宽6—7厘米，长5厘米，掌状5深裂，裂至叶片3/4；裂片菱状短楔形，近膜质，边缘中部以上有齿状缺刻，牙齿钝头，表面密被短伏毛，背面有长柔毛；下部茎生叶柄长为叶片的2倍；上部茎生叶为戟状三角形，3裂，近无柄。花序总花梗长短不一，每具2花；花梗长2—2.7厘米，在果期向下弯；萼片长8毫米，有疏长毛；花瓣蓝紫色，长1.5厘米。蒴果长2厘米，略有微柔毛。花期6—9月，果熟期8—10月。

图1307 灰背老鹳草 Geranium wlassowianum Fisch. ex Link
1.根及茎生叶；2.果枝；3.花；.

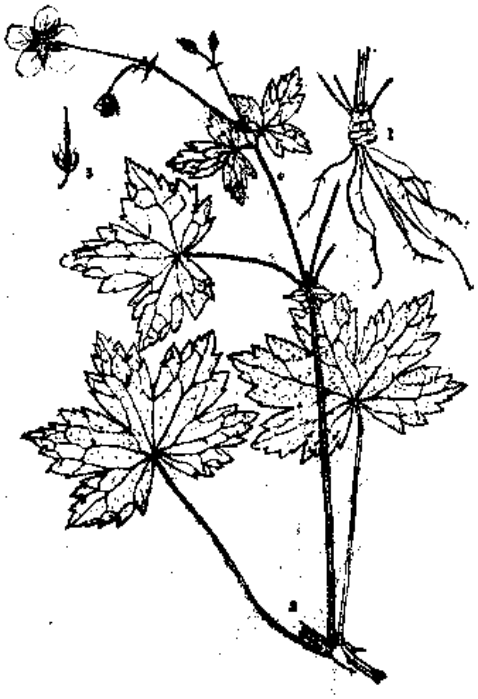


图1308 血见愁老鹳草 Geranium henryi R. Kunth
1.块根；3.花枝；4.果实.

产河南伏牛山区的嵩县、栾川、卢氏、南召、西峡、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的林缘或灌丛中。分布于湖北、四川等省。全草入药，也可提取栲胶。

2.牻牛儿苗属 Erodium L'Herit·

一年生或多年生草本，稀亚灌木。枝节部膨大或具关节。叶对生或互生，单叶或羽状复叶，有托叶。花通常辐射对称，为疏花伞形花序；萼片5个；花瓣5个；蜜腺5个，与花瓣互生；雄蕊10个，仅5个有花药；子房5室，有长喙，花柱5个，每室有2个胚珠。果实为蒴果，熟时果瓣与中轴分离，果瓣的喙由下而上螺旋状卷曲，或裂开，内面有长毛；种子无胚乳。

约60种，广布于温带与亚洲热带。我国有4种。河南有2种。

1.茎平铺地面或稍斜升，伞形花序有2—5花，有长柔毛；萼片先端有长芒……（1）牻牛儿苗 Erodium stephanianum Willd.

1.茎直立或斜升，伞形花序有5—10花，疏生白色长腺毛；萼片先端锐尖头，无芒……

……（2）芹叶牻牛儿苗Erodium cicutarium（L.）L'Herit.

（1）牻牛儿苗　太阳花、老鹳草、老鸦嘴 Erodium stephanianum Willd.（图1309）

一年生或二年生草本，高15—45厘米，平铺地面或稍斜生。根直立，细圆柱状。茎多分枝，有节，被柔毛。叶对生，长卵形或长圆状三角形，长约6厘米，二回羽状深裂；羽片5—9对，基部下延，小羽片线形，全缘或有1—3个粗齿；叶柄长4—6厘米；托叶披针形，长达5毫米。伞形花序腋生，总花梗长5—15厘米，通常有2—5花；花梗长2—3厘米；萼片长圆形，

图1309 牻牛儿苗 Erodium stephanianum Willd.

图1310 芹叶牻牛儿苗 Erodium cicutarium（L.）L'Herit

1.植株下部；2.花枝；3.果序。

先端有长芒；花瓣倒卵形，紫蓝色，长不超过萼片。蒴果长约4厘米，顶端有长喙，成熟时5个果瓣与中轴分离，喙部呈螺旋状卷曲。花期5—9月；果熟期6—10月。

产河南各地；生于草坡、沟边、路旁。分布于东北、华北、西北、西南及长江流域各省（区）。朝鲜、苏联和印度也产。全草入药，有强筋骨、祛风湿、清热解毒之效；又可提取树胶。

（2）芹叶牻牛儿苗 Erodium cicutarium （L.）L'Herit.（图1340）

一年生或二年生草木，高10—45厘米，全株有白色柔毛。根直立，单一细长，侧生须根很少。茎直立或斜生，通常多株丛生。叶对生或互生，长卵形，长5—10厘米，宽达4厘米，二回羽状深裂；羽片互生或近对生，基部不下延，无柄或有极短柄；小羽片窄而短，锐尖头，全缘或有1—2个齿状缺刻；基生叶有长柄，茎生叶柄短或几无柄；托叶卵形或三角形。伞形花序腋生，总花梗长10—15厘米，有5—10花；花梗长约2厘米，与总花梗有白色疏长腺毛；萼片有腺毛，锐尖头，无芒；花瓣紫色或淡红色，与萼片等长或稍短。蒴果长2.5—3厘米，有短伏毛。花期4—9月；果熟期5—10月。

产河南太行山、伏牛山和大别山区；生于山坡、草原、半荒漠。分布于内蒙古、山东、江苏及西北各省（区）。苏联及欧洲地中海地区也产。可作牧草。

3.天竺葵属 Pelargonium L'Herit.

多年生草本或亚灌木，常带肉质。叶对生或互生，圆形、肾脏形或扇形，边缘波状浅裂或为短的锐锯齿状裂，如为掌状多回分裂，则有浓烈香味。花两侧对称，成伞形花序；萼有距，与花梗合生，萼片5个；花瓣5个，雄蕊10个，基部多少连合，其中有些无花药；子房5裂，5室，每室有2个胚珠。蒴果5瓣裂，果瓣向上卷曲。

约250种，主产非洲南部。我国引种栽培有数种。河南栽培有7种。

1.茎细弱，蔓生。叶盾形，无毛……（1）盾叶天竺葵 Pelargonium peltatum Ait.

1.茎较粗壮，直立。叶不为盾形，有毛。

2.叶掌状或羽状分裂。

3.叶近掌状5—7裂；小裂片宽3—4毫米……（2）香叶天竺葵 Pelargonium graveolens L'Herit.

3.叶二回羽状浅裂，各裂远离；小裂片宽约3毫米……（3）菊叶天竺葵 Pelargonium radula L'Herit.

2.叶缘波状浅裂或锯齿。

4.叶表面常具马蹄形纹。

5.茎通常单生，仅幼时略有绒毛。花序腋生；花较小……（4）马蹄纹天竺葵 Pelargonium zonale Ait.

5.茎多分枝，通常有细毛和腺毛。花序顶生；花较大……（5）天竺葵 Pelargonium hortorum Bailey

4.叶表面无马蹄形纹。

6.叶表面稍皱，边缘具锐锯齿。花较大，直径达5厘米……（6）大花天竺葵 Pelargonium domesticum Bailey

6.叶表面无皱，边缘浅裂带钝齿。花较小，直径不及3厘米……（7）小花天竺葵 Pelargonium inquinans Ait.

（1）盾叶天竺葵 Pelargonium peltatum Ait.（图1311）

多年生灌木状草本。茎细弱蔓生，长60—90厘米，无毛或几无毛。叶互生，微肉质，近圆形，盾状，直径5—7.5厘米，5浅裂，具缘毛；托叶心状三角形。伞形花序具长梗，有4—8花；花梗连距长2.5—3.5厘米，有细毛；花瓣近紫色、粉红色或白色，上2瓣有紫色彩纹，下3瓣较小。

原产非洲南部。河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、鄢陵等地公园有栽培。为著名的盆景植物。

（2）香叶天竺葵 Pelargonium griveolens L'Herit.（图1312）

多年生直立草本，高达90厘米。茎基部木质，全株密被软毛，有芳香。叶对生，宽心脏形至近圆形，近掌状5—7深裂；裂片再分裂，小裂片边缘不规则的齿裂；叶柄较叶片长，上部的与叶片几等长。伞形花序与叶对生，总花梗直立；花小，几无梗；萼片披针形，密生长毛；花瓣玫瑰红色或粉红色，有紫色脉纹，上面2个较大，长达1.2厘米。蒴果成熟时开裂，果瓣向上卷曲。花期6—7月；果熟期7—8月。

图1311 盾叶天竺葵 Pelargonium peltatum Ait.

图1312 香叶天竺葵 Pelargonium graveolens L'Herit.

原产非洲南部。河南各地公园有栽培。为公园常见的盆景观赏植物。茎、叶含芳香油0.1—0.2%，主要成分为香叶醇和香草醇，嫩梢含油率最高。

（3）菊叶天竺葵 Pelargonium radula L'Herit.

多年生直立草本，高约30厘米。茎淡绿色，具长毛。叶互生，轮廓五角形或三角形，二回羽状深裂，裂片长线形，有少数疏齿，表面有毛；叶柄长2.5—5厘米。伞形花序顶生或腋生，具细长总花梗；花梗与萼约等长；萼片长圆形，顶端尖；花瓣长为萼片的2倍，蔷薇红色，有紫色条纹，上部2瓣较大，有紫色斑点及条纹。花期6—7月。

原产非洲南部。河南各地公园有栽培。为公园常见盆景观赏植物。

（4）马蹄纹天竺葵 Pelargonium zonale Ait.（图1313）

多年生直立草本，高20—40厘米。茎通常不分枝，幼时密有柔毛。叶互生，心脏状圆形，直径7.5—10厘米，边缘有圆钝齿，表面通常有暗色马蹄状环纹；叶柄长2.5—10厘米；托叶心脏状长圆形，长6—25毫米，顶端骤渐尖。伞形花序腋生，总花梗长10—20厘米，有9—27花；花梗长约3厘米；萼片卵圆形，顶端骤渐尖，长6—16毫米；花瓣淡红色或深红色，倒披针形或匙形，长15—18毫米；子房密生毛。蒴果5瓣裂。

原产非洲南部。河南各公园有栽培。为公园常见盆景观赏植物。

（5）天竺葵 Pelargonium hortorum Bailey（图1314）

图1313 马蹄纹天竺葵
Pelargonium zonale Ait.

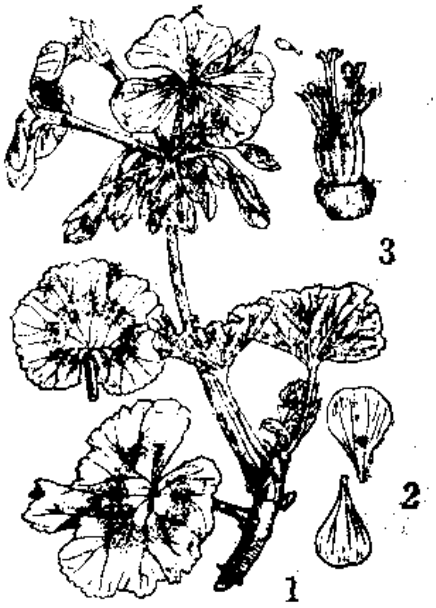


图1314 天竺葵 Pelargonium hortorum Bailey
1.花枝；2.花瓣；3.花去花被后，示雌蕊与雄蕊。

多年生直立草本。茎肉质，基部木质，多分枝，通常有细毛和腺毛，有鱼腥气。叶互生，圆肾形，基部心脏形，直径约7—10厘米，边缘波状浅裂，表面有暗红色马蹄形环纹；叶柄长2.5—13厘米。伞形花序顶生，花多数，未开前，花蕾梗下垂，花梗连距长2.5—4厘米；花瓣红色、粉红色或白色，下面3瓣较大，长1.2—2.5厘米。蒴果成熟时5瓣开裂，果瓣向上卷曲。花期5—12月。

原产非洲南部。河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、南阳、信阳等地有盆栽。为公园常见盆景观赏植物。

（6）大花天竺葵 Pelargonium domesticum Bailey

多年生直立草本。全株具软毛。叶具长柄，圆心脏状卵圆至近肾脏形，有时基部截形，直径5—10厘米，有时5浅裂，边缘有不整齐锐锯齿；托叶膜质，心脏状卵圆形，长6—9毫米。伞形花序具数花；花大而美丽，直径达5厘米；萼片披针形至长圆形，长约12毫米，有软毛；花瓣白色、淡红色或深红色，上部2瓣阔，长3—3.5厘米，有深红色斑点。蒴果5瓣裂。

原产非洲南部。河南郑州、洛阳、开封、新乡、信阳等地公园有栽培。为盆景观赏植物。

（7）小花天竺葵 Pelargonium inquinans Ait.

多年生亚灌木状草本，高达30厘米。茎粗壮，肉质，有绒毛。叶具长柄，心脏状圆形，波状浅裂，有钝齿。伞形花序具多花，有长总花梗；花梗密生腺毛；萼片5个；花瓣卵形，先端圆形，微凹，深红色、淡红色或白色；雄蕊10个。蒴果5瓣裂。

原产非洲南部。河南郑州、洛阳、开封、新乡、信阳等地温室有栽培。为公园常见盆景观赏植物。

（八七）旱金莲科 Tropaeolaceae

一年生或多年生草本，常以卷曲叶柄攀援。根有时块状。茎质软，多少肉质。叶互生，单叶，盾状，有时分裂；通常无托叶。花两性，两侧对称，单生叶腋，有长梗；萼片5个，其中之一延长成一距；花瓣5个，黄色、橙色或紫色，具柄，常细裂，上部2瓣较小，且生于距的开口处；雄蕊8个，分离，不等长；子房上位，3室，每室有1个胚珠。果实为离果。1属，约50种，原产拉丁美洲。我国栽培有1种。河南也有栽培。

旱金莲属 Tropaeolum L.

特征同科。

旱金莲 金莲花 Tropaeolum majus L.（图1315）

一年生攀援肉质草本，光滑无毛。叶互生，盾状，近圆形，长约5—10厘米，有主脉9条，边缘有波状钝角；叶柄长10—20厘米。花单生叶腋，有长柄；花黄色或橘红色，长2.5—5厘米；萼片5个，基部合生，其中1片延长成一长距；花瓣5个，大小不等，上面2瓣较大，下面3瓣较小，基部渐狭成爪，近爪处边缘细撕裂状；雄蕊8个，分离，不等长；子房3室，花柱1个，柱头3裂，线形。果实成熟时分裂成3个小核果。

原产拉丁美洲。河南郑州、洛阳、开封、新乡、南阳、许昌、信阳等地公园有栽培。我国各地也均有栽培。为庭园观赏植物。

图1315 旱金莲 Tropaeolum majus L.
1.花枝；2.花；3.雌蕊；4.子房纵切面。

（八八）亚麻科 Linaceae

一年生或多年生草本或灌木。叶互生，稀对生，单叶，全缘；有托叶或无。花两性，辐

射对称，成聚伞总状或圆锥花序；萼片5或4个，分离或部分合生，覆瓦状排列，宿存；花瓣与萼片同数，回旋状排列，常具柄；雄蕊5或10个，与花瓣同数则互生，花丝基部通常连合；子房上位，2—5室，有时为假隔膜突进呈假4—10室，每室有1—2个胚珠，生于中轴胎座上，花柱3—5个。果实为蒴果或核果；种子有胚乳或无胚乳。约14属，160多种，广布于全球。我国有5属，12种。河南连栽培有2属，4种。

1.草本，稀为半灌木，叶多狭长，无柄，托叶腺状或无托叶……1.亚麻属 Linum L.

1.灌木，叶较宽，椭圆形，至披针形，有叶柄，托叶刚毛状……2.石海椒属 Reinwardtia Dumort.

1.亚麻属 Linum L.

一年生或多年生直立草本。光滑或稀有细毛。叶互生，无柄，狭，通常全缘；有腺状托叶或无托叶。花成顶生或腋生总状或聚伞花序；萼片5个；花瓣5个，易凋，红色、黄色、蓝色或白色；雄蕊5个；子房5室或有假隔膜分为10室，每室有2个胚珠，花柱5个。蒴果开裂或不开裂。

约90种，主产于欧洲。我国有6种。河南有3种。

1.花红色，直径2.5—3.5厘米，萼片长于蒴果 ……（1）大花亚麻 Linum grandiflorum Desf.

1.花蓝色或白色，萼片短于蒴果。

3.野生，萼片边缘有黑色腺体；花瓣长为萼片的3—4倍，……（2）野亚麻 Linum stelleroides planch.

2.栽培，萼片边缘无黑色腺体；花瓣长为萼片的2倍……（3）亚麻 Linum usitatissimum L.

（1）大花亚麻 Linum grandiflorum Desf.

一年生草本，高30—60厘米。茎直立或斜升，有分枝，无毛。叶线状披针形或卵圆状披针形，先端渐尖，灰绿色，通常有3条主脉。花成疏松圆锥花序；花红色，直径2.5—3.5厘米；花梗长1—2厘米；萼片5个，披针形，先端锐尖，边缘膜质，有缘毛；花瓣倒卵形，长20—25毫米，先端圆钝，基部渐狭而为爪；萼片较蒴果为长。

原产非洲北部。河南郑州、开封、洛阳、新乡等地公园有栽培。为庭园观赏植物。

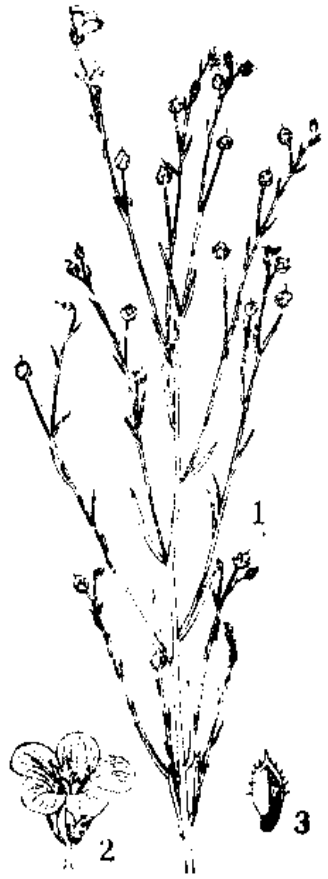
（2）野亚麻　油蒿、松叶人参、珍珠蒿 Linum stelleroides Planch.

（图1316）

一年或二年生草本，高40—70厘米。茎直立，基部略木质，上部多分枝，无毛。叶互生，线形至线状披针形，长1—3厘米，宽1.5—2.5毫米，先端锐尖，两面无毛，全缘，无柄，有1—3脉。花单生于枝条顶端，形成聚伞花序；萼片5个，卵状披针形，顶端锐尖，边缘有黑色腺体；花瓣5个，淡紫色或蓝色，长约为萼片的3—4倍；雄蕊5个，退化雄蕊5个，与花柱等长，花丝基部合生；子房5室，柱头倒卵形。蒴果球形，直径3.5—4毫米。花期6—8月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于干旱山坡或草原上。分布于青海、甘肃、江苏、及东北、华北各省（区）。朝鲜、日本及苏联也产。茎皮纤维可作人造棉、麻布及造纸原料。种子可榨油。

(3)亚麻　胡麻 Linum usitatissimum L.（图1317）



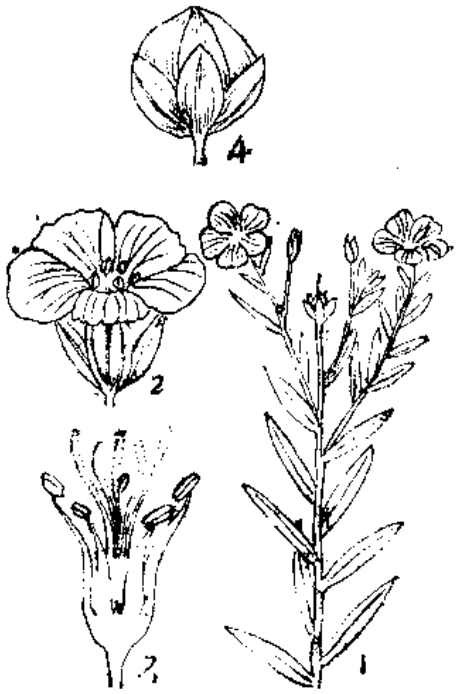


图1316 野亚麻 Linum stelleroides Pfanch. 1.植株上部；2.花；3.萼片。

图1317 亚麻 Linum usitatissimum L. 1.花枝；2.花；3.雄蕊与雌蕊；4.果实。

一年生草本，高30—100厘米。茎直立，仅上部分枝，基部稍木质，无毛。叶互生，线形至线状披针形，长1.8—3.2厘米，先端锐尖，全缘，无柄，常有3脉。花单生于枝端及上部叶腋间，形成有叶的圆锥花序；花梗长2—3厘米；萼片5个，卵形，先端渐尖，边缘膜质，有缘毛，无黑色腺体；花瓣5个，倒卵形，蓝色，长7—10毫米，易凋谢，长约为萼片的2倍；雄蕊5个，花丝基部合生，退化雄蕊5个，仅留齿状痕迹，与发育雄蕊互生；子房5室，花柱5个，分离，柱头线形。蒴果球形，直径约6—7毫米，顶端5瓣裂；种子10个，扁平，长圆形。花期7—8月；果熟期8—9月。

河南有零星栽培。我国各地也均有栽培。茎皮纤维长而韧，为很好的纺织原料。种子可榨油，为滑润剂；种仁称“胡麻仁”，供药用。

2.石海椒属 Reinwardtia Dumort.

灌木。叶互生，单叶，全缘或有圆锯齿；托叶微小，针形，早落。花黄色，成腋生或顶生聚伞花序，或簇生，稀单生；萼片5个，全缘，披针形；花瓣5个，远较萼片长；雄蕊5个，花丝下部合生；与退化雄蕊互生；子房3—4室，每室有2个胚珠，花柱3—4个，线

状，分离或下部合生，柱头几头状。蒴果6—8裂；种子肾形。

2种，产于印度。我国有1种。河南有盆栽。

石海椒　黄亚麻 Reinwardtia trigyna (Roxb.) Planch.（图1318）

灌木，高60—120厘米。叶椭圆状倒卵形，长2.5—7.5厘米，先端尖，全缘。花单生或少数集生，黄色，直径2.5—5厘米；花瓣基部连合成筒状；花柱3个。蒴果被宿存萼片为短，球形。

郑州、洛阳等地有栽培。分布于湖北及西南各省（区）。嫩枝、茎及叶入药，能清小肠热及利尿等数。

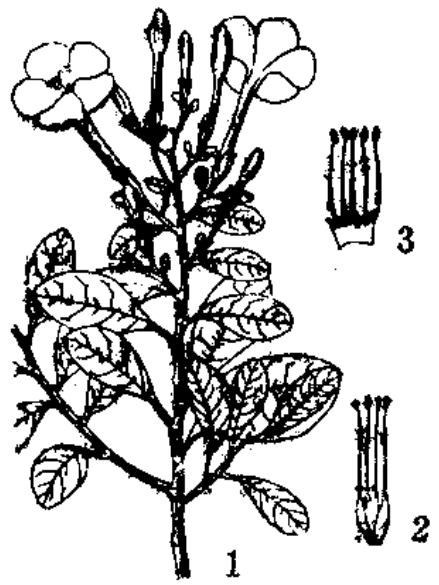


图1318 石海椒 Reinwardtia trigyna (Roxb.) Planch.
1.花枝；2.雄蕊；3.雄蕊展开。

（八九）蒺藜科 Zygophyllaceae

亚灌木或灌木，稀乔木或草本。枝通常有关节。叶对生，稀互生，通常为偶数羽状复叶稀为奇数羽状复叶或单叶，有托叶。花两性，辐射对称，成聚伞或总状花序，稀单生；萼片5个，稀4个，覆瓦状或镊合状排列，有时缺如；花瓣5或4个，有时缺如；雄蕊10或8个，稀15个，外轮雄蕊与花瓣对生，基部或中部常有附属体，花药丁字状着生；子房上位，4—5室，稀2—12室，基部常有花盘，每室有1至多数胚珠。果实为蒴果，稀为浆果或核果；种子有胚乳或无。有25属，约160种，多分布于热带和亚热带。我国有5属，33种。河南有2属，2种。

1.单叶互生，细裂成线形。雄蕊15个；心皮3个。果实为蒴果。多年生直立草本……
……1.骆驼蓬属 Peganum L.

1 偶数羽状复叶对生。雄蕊10个；心皮5个。果实为分果，先端有刺。一年生平卧草本……
……2.蒺藜属 Tribulus L.

1.骆驼蓬属 Peganum L.

多年生草本或亚灌木。叶互生，单叶，细裂成线状；托叶刺毛状。花大，白色，单生；萼片通常5个，稀4个，不分裂或细裂；花瓣通常5个；雄蕊15个；花盘杯状；子房3室，每室有多数胚珠。蒴果球形，3裂。

约6种，分布于温带。我国有3种，分布于西北和北部。河南有1种。

骆驼蓬 Peganum nigellastrum Bunge（图1319）

多年生草本，高10—25厘米。茎多分枝，密生短毛。叶互生，肉质，3—5全裂；小裂片线形，长达1厘米，先端锐尖，疏生短硬毛；托叶披针形。花单生于枝的上端；萼片5个，宿存，长约1.5厘米，深裂成5—7线状裂片；花瓣长1.2—1.5厘米，倒披针形；雄蕊15个，花丝基部宽展；子房3室。蒴果近球形，黄褐色，3瓣裂；种子纺锤形，黑褐色，有小疣状突起。花期4—5月；果熟期6月。

产河南开封、中牟、民权、封丘、原阳、陕县等县；生于黄土丘陵及沙区等干旱地方。分布于西北各省（区）。蒙古及苏联也产。为牧草植物。

图1319 骆驼蓬 Peganum nigellastrum Bunge
1.花果枝；2.花；3.叶。

2.蒺藜属 Tribulus L.

一年生平卧草本。叶对生，偶数羽状复叶；有托叶。花单生叶腋，白色或黄色；萼片5个，脱落或宿存；花瓣5个，覆瓦状排列；花盘环状，10裂；雄蕊10个，生于花盘的基部，5个较长，与花瓣对生，5个较短外生腺体；子房5—12室，花柱短，柱头5—12裂。果五角形，为5—12有翅或有刺或有疣状突起的分果。

图1320 蒺藜 Tribulus terrestris L.
1.植株全形；2.花；3.果实。

约15种，分布很广。我国有2种。河南有1种。

蒺藜 白蒺藜 Tribulus terrestris L.（图1320）

一年生草本。茎由基部分枝，平卧，淡褐色，长达1米左右，全株被绢丝状柔毛。叶对生或互生，偶数羽状复叶，长1.5—5厘米；小叶6—14个，对生，长圆形，长6—15毫米，宽2—5毫米，先端锐尖或钝，基部稍偏斜，近圆形，全缘，背面被丝状毛；托叶披针形，长约3毫米。花单生叶腋，花梗短，具丝状毛；萼片5个，卵状披针形，长约5毫米，宿存；花瓣5个，较萼片稍长，黄色，长圆形；雄蕊10个，

生花盘基部，基部有鳞片状腺体。果为5个分果组成，每果瓣具长短刺各1对，背面有短硬毛及瘤状突起。花期5--10月；果实6月渐次成熟。

产河南各地，为习见杂草之一；生于荒丘、路旁、田间、地埂。我国各地均有分布，以长江以北最普遍。全球温带地区也均有分布。果实入药，有散风、平肝、明目之效；嫩茎叶可治皮肤瘙痒症。种子可榨油，茎皮纤维可造纸，亦可作牧草。

（九〇）芸香科 Rutaceae

乔木或灌木，稀草本。叶互生，稀对生，单叶或复叶，常有透明油点，无托叶。花两性，稀单性或杂性，辐射对称或稀两侧对称，成圆锥花序、聚伞花序、总状花序或单生；萼片4—5个，覆瓦状排列，分离或连合；花瓣4—5个，稀缺如，覆瓦状或镊合状排列，多分离；雄蕊与花瓣同数或为其倍数，有时多数，着生花盘基部；花盘呈环状或杯状；子房上位，心皮2—5个，结合或分离，或花柱及柱头结合，每心皮常有2个胚珠，或1至多个胚珠。果实为蒴果、蓇葖果、浆果、核果或柑果，稀翅果。约120属，1000多种，分布热带及亚热带，少数产于温带。我国有29属，148种及数变种，其中引进5属，5种。河南有10属，27种及7变种。

1.心皮离生或部分合生，成熟时明显分离。果为开裂的蓇葖果，每个蓇葖果称果瓣，有与外果皮分离的内果皮；种子贴着于增大的珠柄上（芸香亚科 Rutoideae）

2.乔木、灌木或木质藤本。花单性；子房每室有1-2个胚珠。

3.叶互生。

4.奇数羽状复叶。茎枝有刺。子房每室有2个胚珠；花序直立……1.**花椒属** Zanthoxylum L.

4.单叶。茎枝无刺。子房每室有1个胚珠；雄花序下垂，成串脱落……2.**臭常山属** Orixa Thunb.

3.叶对生，奇数羽状复叶或指状三出复叶，稀单叶。雄花的雄蕊5或4个；雌花的雌蕊有明显的花柱……3.**吴萸亚属** Evodia Forst.

2.多年生草本或亚灌木。花通常两性；子房每室有3个胚珠或更多。

5.二至三回羽状复叶。花成顶生聚伞花序；花辐射对称，……4.**芸香属** Ruta L.

5.一回奇数羽状复叶。花成顶生总状花序；花略呈两侧对称……5.**白鲜属** Dictamnus L.

1.心皮合生，果实熟时不开裂，为核果或柑果。

6.果为核果，有纸质质或浆质液，有5或2室，有小核5或2个（稀为多个）（飞龙掌血亚科 Toddalioideae）

7.木质藤本，茎枝有刺，指状三出复叶，互生……6.**飞龙掌血属** Toddalia Juss.

7.乔木，茎枝无刺，奇数羽状复叶，对生……7.**黄檗属** Phellodendron Rupr.

6.果为柑果；种子无胚乳，花两性（柑橘亚科 Aurantioideae）

8.落叶小乔木，指状三出复叶，子房和果实均有短毛……8.**枳属** Poncirus Raf.

8.常绿小乔木，单身复叶，稀为单叶，子房和果实很少有毛。

9.子房2—6室，每室有2个胚珠……9.**金柑属** Fortunella Swingle

9.子房7—14室或更多，每室有4—12个胚珠……10.**柑橘属** Citrus L.

1.花椒属 Zanthoxylum L.

落叶或常绿乔木、灌木或木质藤本。茎枝有刺。叶互生，奇数羽状复叶或三出复叶，小叶对生或互生，全缘或有锯齿，有透明油点。花单性，雌雄异株，或杂性，成腋生或顶生伞房状圆锥花序；萼片与花瓣各3—8个或单被；雄花有雄蕊3—8个，具发育不完全的心皮；雌花有1—5个心皮，常有柄，每心皮有2个胚珠，花柱分离或合生，柱头头状。蓇葖果有与外果皮分离的内果皮，每果瓣有1个种子。

约250种，分布于亚洲、非洲、大洋洲和北美洲的热带和亚热带地区，温带较少。我国约45种，12变种及2变型，分布于东北自辽东半岛南至海南岛，东南自台湾西至西藏的东南部，多数产西南和南部各省（区）。河南有11种及3变种。

1.花细小，花被片5—8个，排成一轮，无萼片与花瓣之分；雄蕊5—8个，花盘为增大的扁圆形，花丝与花被等长，花被片及药隔近顶部处通常有色泽较深的腺点；雌花心皮2—7个，花柱分离，斜弯，成熟蓇果实有时有伸长的子房柄，叶轴通常有翅。

2.小叶3个以上，边缘无针刺，叶轴通常有翅。

3.叶轴有狭翅或不显著。

4.小叶5—9个，稀11个，长2.5—11厘米。

5.小叶无柔毛，表面有针刺，果有伸长的子房柄……（1）**野花椒** Zanthoxylum simulans Hance

5.小叶背面中脉的基部两侧常有一丛褐色长柔毛，表面无针刺，果无子房柄或极短。

6.小叶边缘具细小的圆钝齿，嫩叶的小叶柄通常有黄褐色的小鳞片……（2）**花椒** Zanthoxylum bungeanum Maxim.

6.小叶边缘为波浪形圆锯齿……（3）**波叶花椒** Zanthoxylum undulatifolium Hemsl.

4.小叶11—17个，稀为9个，细小，长3—10毫米，宽3—6毫米……（4）**川陕花椒** Zanthoxylum piasezkii Maxim.

3.叶轴有宽翅，小叶3—9个，稀11个，叶脉不明显……（5）**竹叶椒** Zanthoxylum planispinum Sieb. et Zucc.

2.小叶1—3个，边缘有针刺，叶轴无翅……（6）**刺异叶花椒** Zanthoxylum dimorphophyllum Hemsl. var. spinifolium Rehd. et Wils.

1.花较大，花被明显地分化为花萼及花瓣，排列成两轮；萼片及花瓣各为4—5个；雄花的雄蕊4—5个，花盘甚短小，花丝通常较花瓣长，萼片、花瓣及药隔近顶部处有时有色泽较深的腺点；雌花心皮3—5个，稀2个，花柱合拢，直生，柱头合拢，头状，叶轴具翅或无。

7.乔木，小叶长6—14厘米。

8.小叶背面密被长绒毛……（7）**朵椒** Zanthoxylum molle Rehd.

8.小叶背面无毛或幼时具短柔毛。

9.幼枝髓粗大，常中空，小叶11—27个，长7—13厘米……（8）**樗叶花椒** Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.

9.幼枝髓细小，不中空，小叶7—13个，长6—8厘米……（9）**刺椒树** Zanthoxylum micranthum Hemsl.

7.灌木或木质藤本。

10. 直立灌木。小叶狭椭圆形、披针形或椭圆状披针形，长3—9厘米。

11. 小叶11—21个。花5数……（10）香椒子 Zanthoxylum schinifolium Sieb. et Zucc.

11. 小叶5—11个。花4数……（11）狭叶花椒 Zanthoxylum stenophyllum Hemsl.

10. 木质藤本。小叶3—9个，狭长圆形至卵状长圆形，长7—16厘米，宽3—6厘米，全缘或波状……（12）山枇杷 Zanthoxylum dissitum Hemsl.

（1）野花椒　狗椒 Zanthoxylum simulans Hance（Zanthoxylum bungei (non Pl.) Hemsl., Z. setosum Hemsl., Fagara setosa Engl.）（图1321）

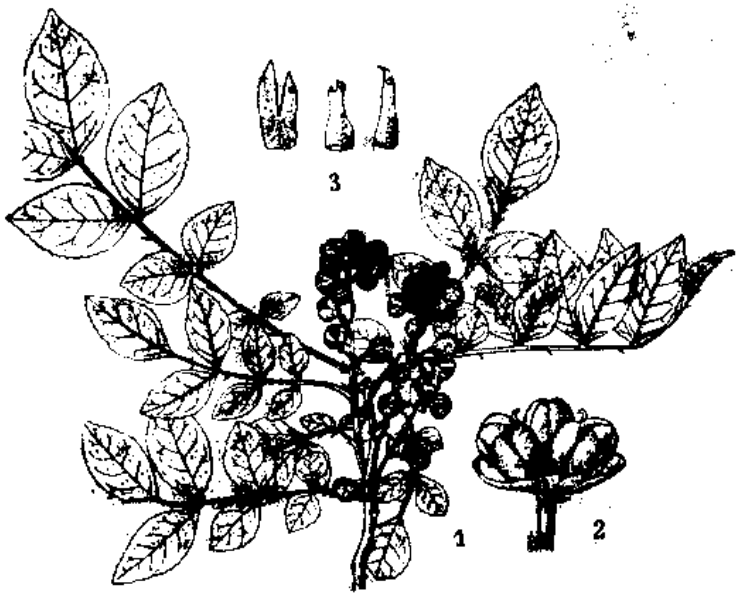


图1321 野花椒 Zanthoxylum simulans Hance

1. 果枝；2. 雄花；3. 花被。

灌木，高1—2米。枝通常有皮刺及细小皮孔；当年生小枝被疏柔毛或无毛。奇数羽状复叶，叶轴腹面两侧常有狭翅和长短不等的皮刺；小叶5—9个，稀11个，对生，厚纸质，近于无柄，卵圆形、卵状长圆形或菱状宽卵形，长2.5—6厘米，宽1.5—3.5厘米，先端急尖或钝或略呈圆形，有时微凹，基部急尖或宽楔形，边缘有细钝齿，两面均有透明油腺点，表面密生短刺刚毛。聚伞状圆锥花序，顶生，长1—5厘米，花序轴通常被短柔毛；花被片5—8个，一轮，绿色，长三角形，先端狭渐尖；雄花的雄蕊5—7个，稀4或8个，花丝较花被片短，花药广椭圆形，略长于花丝，药隔中间近顶部处有色泽较深的腺点，退化子房先端2叉裂，花盘环形增大。蓇葖果1—2个，红色至紫红色，基部有伸长的子房柄，外面有粗大半透明的腺点；种子近球形，黑色。花期4—5月；果熟期6—8月。

产河南大行山、歇牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟灌丛林中。分布于福建、广东、湖南、湖北、江西、浙江、江苏、安徽、河北等省。果实、叶及根入药，有散寒健胃、止吐泻和降压作用；又能提取芳香油和脂肪油。叶和果是食品调味料。

柄果花椒（变种）　狗椒 Zanthoxylum simulans Hance var. podocarpum (Hemsl.) Huang（Zanthoxylum podocarpum Hemsl., Fagara podocarpa Engl.）

与正种的区别：小叶表面无针刺，仅背面中脉上有极少针刺。

产河南大别山和桐柏山区；生于林下或灌丛中。分布于江西、湖南、贵州、江苏、浙江、安徽等省。用途同正种。

（2）花椒 Zanthoxylum bungeanum Maxim.〔Zanthoxylum nitidum (non DC.) Bunge; Z. piperitum Daniell et Benn.; Z. bungei Pl. et Linden; Z. simulans Hance; Z. fraxinoides Hemsl.〕（图1322）

图1322 花椒 Zanthoxylum bungeanum Maxim.
1.花枝；2.雄花；3.雌花；4.果实。

灌木或小乔木，高3—7米。茎干通常有增大皮刺；枝灰色或褐灰色，有细小的皮孔及略斜向上生的皮刺；当年生小枝被短柔毛。奇数羽状复叶，叶轴腹面两侧有狭翅，有时被短柔毛，背面常着生向上升的小皮刺，在腹面位于对生的两小叶基部常有小皮刺；小叶5—9个，稀3或11个，对生，无柄或几无柄，卵形、卵状长圆形、椭圆形或广卵圆形，长1.5—7厘米，宽8—30毫米，先端急尖或短渐尖，常微凹，基部圆形或钝，有时两侧略不对称，边缘有细钝锯齿，齿缝处有粗大透明的油腺点，中脉略下陷，侧脉不显露，背面中脉常有斜向上的皮刺，中脉基部两侧通常密生长柔毛。聚伞圆锥花序，顶生于侧枝上，长2—6厘米，花序轴被短柔毛；花被片4—8个，排成一轮，长1—2毫米；雄花的雄蕊4—8个，通常为5—7个，花丝线形，较花药长或等长，药隔中间近顶处有色泽较深的腺点，退化子房先端2叉裂，花盘环形而增大；雌花心皮4—6个，稀7个，通常3—4个，子房无柄，花柱略侧生而外弯，柱头头状。蓇葖果通常2—3个，红色或紫红色，密生疣状突起的腺点。花期3—5月；果熟期7—9月。

河南各地有栽培。除东北及新疆外几乎分布于全国各省（区），野生或栽培。果实为调味料，并可提取芳香油，又可入药，有散寒燥湿、杀虫之效。种子可榨油，含油量25—30%，出油率16—20%，可食，也可制肥皂、油漆、润滑油等用。叶可制农药。

毛叶花椒（变种）Zanthoxylum bungeanum Maxim. var. pubescens Huang

与正种的区别：小叶背面被长柔毛，表面无毛。

产河南伏牛山区的卢氏、西峡等县；生于山沟林下。分布于四川、甘肃、陕西等省。用途同正种。

（3）波叶花椒 Zanthoxylum undulatifolium Hemsl.

灌木，高达3米，皮刺甚多。奇数羽状复叶，长13—20厘米；叶轴纤细，起棱，被短的微柔毛，无刺或有时有短刺；小叶5—9个，对生，革质，无柄或几无柄，顶生小叶有短柄，披针形，长3.5—11厘米，先端长渐尖，稀急尖，基部常为圆形，边缘为波状圆锯齿，齿缝有腺点，背面灰色，表面被短粗硬毛。聚伞花序，腋生，几无总梗，直径2.5—5厘米，花少数；花梗长5—9毫米，被短微硬毛。蓇葖果2—4个，细小，斜卵球形，直径不超过3毫米，无毛，有粗大腺点；种子黑色，光亮。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山沟溪旁、林中。分布于湖北、四川、陕西等省。

（4）川陕花椒　皮氏花椒、野花椒 Zanthoxylum piasezkii Maxim.〔Zanthoxylum piperitum (non DC.) Maxim.〕(图1323)

灌木。树皮灰褐色，通常其基部增大的皮刺。奇数羽状复叶，叶轴腹面两侧具狭翅，背面常着生小皮刺；小叶11—17个，稀9个，对生，无柄，纸质或硬纸质，卵形、倒卵形或斜卵形，长5—10毫米，稀为15毫米，宽3—6毫米，先端圆，基部楔形，两侧不对称，上部边缘有细钝锯齿，两面无毛，背面沿中脉常有细刺。聚伞圆锥花序，顶生或腋生，长约1厘米，花序轴被短毛，花梗在花后伸长；花被片5—8个，排成一轮，狭卵形或钻形，长2.5—3.2毫米，先端尖或渐尖，无毛；雄花的雄蕊4—6个，花丝较花药短，药隔先端有色泽较深的腺点，退化子房先端2叉裂；雌花的心皮通常2—4个，花柱短，外弯，分离，柱头细小。蓇葖果1—2个，稀为3个，紫红色，有凸起的腺点。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、西峡、南召等县；生于山谷或林缘。分布于甘肃、陕西、四川等省。果实可提取芳香油；种子可榨油。

（5）竹叶椒　狗椒、刺椒 Zanthoxyium planispinum Sieb. et Zucc.〔Zanthoxylum alatum (non Roxb.) Hemsl.；Z. alatum Hemsl. var. planispinum Rehd. et Wils.〕(图1324)

图1323　川陕花椒 Zanthoxylum piasezkii Maxim.

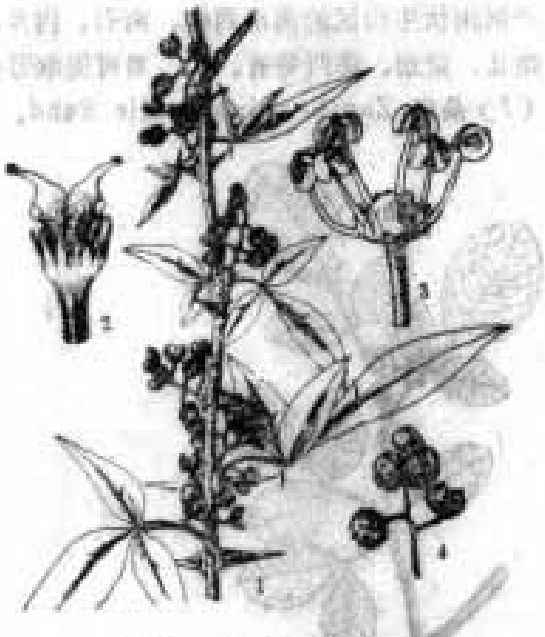


图1324　竹叶椒 Zanthoxylum planispinum Sieb. et Zucc.
1.果枝；2.雌花；3.雄花；4.果实。

灌木或小乔木。枝直出而扩展，有弯曲而基部扁平的皮刺，老枝上的皮刺基部木质化，暗褐色。奇数羽状复叶，叶轴两侧有翅，背面有皮刺或在腹面小叶片的基部处有托叶状皮刺一对；小叶3—9个，对生，纸质，披针形或椭圆状披针形，长5—9厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形，边缘有细圆锯齿，侧脉不明显，有时有稀少的透明腺点。聚伞花序，腋生，长2—6厘米，分枝扩展，无毛或有短毛；花细小，花被片6—8个，三角形或钻形，先端

尖，长约1毫米；雄花的雄蕊6—7或8个，花丝细长，与花药等长或较长，药隔顶部有色泽较深的腺点，退化心皮先端2裂，花盘增大成圆环形；雌花的心皮2—3或4个，花柱略侧生，外弯，分离，柱头略呈头状。蓇葖果1—2个，稀3个，红色，有粗大的腺点；种子肾圆形，黑色。花期3—5月；果熟期6—8月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000米以下的低山或林下或灌丛中。分布陕西、甘肃、江苏、浙江、江西、安徽、湖北、湖南、福建、四川、贵州、云南、广东、广西等省（区）。果实、枝叶可提取芳香油；种子含脂肪油，可榨油；果皮可作调味品。叶果及根入药，有散寒止痛、消肿、杀虫之效。

（6）刺异叶花椒　刺叶花椒、野花椒 Zanthoxylum dimorphophyllum Hemsl. var. spinifolium Rehd. et Wils.（图1325）

灌木或小乔木。枝粗糙，具稀疏皮刺。奇数羽状复叶，叶轴无翅；小叶1—3个，稀为3—5个，革质，宽卵形或长圆形，长4—12厘米，宽2—5厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形，边缘具钝锯齿和针刺，两面无毛，密生细小腺点，表面有光泽。聚伞状圆锥花序，顶生或腋生，长2—6厘米；花小，花被片7—8个，排成一轮，有时其中2个合生，先端叉状裂；雄花的雄蕊4—6个，退化心皮圆球形；雌花具退化雄蕊4—5个，插生于花盘基部四周，心皮2个，分离。蓇葖果1—2个，紫红色，有细小腺点。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区的南部西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山沟或山坡林中。分布于四川、湖北、贵州、陕西等省。叶、果可提取芳香油。

（7）朵椒 Zanthoxylum molle Rehd.（图1326）

图1325　刺异叶花椒 Zanthoxylum dimorphophyllum Hemsl. var. spinifolium Rehd. et Wils.

图1326　朵椒 Zanthoxylum molle Rehd.
1.花枝；2.雄花；3.雄蕊；4.果实；5.种子。

落叶乔木，高4—10米。树皮灰色，有皮刺。茎枝粗大，幼时被短绒毛，具锥形皮刺。奇数羽状复叶，长30—40厘米，有时达80厘米，叶轴紫红色，初时被短柔毛；小叶通常7—9个，生于茎干较下部枝条的叶具小叶17—19个，近花序下部的叶仅有3小叶，卵圆形至卵

状长圆形，长 8—14厘米，宽3.5—6.5厘米，先端短渐尖，基部圆形、宽楔形或微心脏形，全缘或中部以上有细圆锯齿，齿缝有腺点，表面稍有光泽，具散生腺点，背面苍白色，密被绒毛，中脉下陷，侧脉12—18对；叶柄长10—15厘米。伞房状圆锥花序，顶生，长7厘米；花小，萼片5个，广卵形，被疏柔毛；花瓣5个，白色，长圆形，长2.5毫米，萼片及花瓣近顶部有腺点；雄花有雄蕊5个，退化心皮3叉裂；雌花心皮5个，花柱短小，柱头头状。蓇葖果紫红色，具细小而明显的腺点。花期6—7月；果熟期9—10月。

产河南大别山区商城、新县；生于山沟杂木林中。分布于安徽、浙江、江西、湖北等省。

叶、果可提取芳香油；种子可榨油。果皮、种子、叶及根均供药用，功能同野花椒。

（8）樗叶花椒 Zanthoxylum ailanthoides Sieb. et Zucc.（Fagara ailanthoides Engl.）（图1327）

图1327 樗叶花椒 Zanthoxylum ailantnoides Sieb. et Zucc.

1.花、果枝；2.花；3.果实。

乔木，高达15米。树干上常有基部为圆环状凸出的锐刺；树皮灰褐色或黑灰色，有纵裂纹。幼枝顶部常中空。奇数羽状复叶，长25—60厘米，最长可达1米，叶柄基部粗大，叶轴浑圆；小叶11—27个，对生，纸质，狭长圆形或椭圆状长圆形，长7—13厘米，宽2—4厘米，先端长渐尖或短尾尖，基部圆形，稍不对称，边缘具浅钝锯齿，表面深绿色，背面灰白色粉霜状，两面无毛；小叶柄长2—4毫米。伞房状圆锥花序顶生，长10—30厘米；花小而多，淡青色或白色；苞片细小，卵形，先端尖；花梗较花短；萼片5个，广卵形，先端尖或钝，长不及1毫米；花瓣5个，长圆形，长约2.5毫米；雄花有雄蕊5个，花丝线形，花药广椭圆形，药隔顶端有透明的腺点，退化心皮很小，先端2—3叉裂。蓇葖果2—3个，红色，先端有短喙；种子棕黑色，有光泽。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南商城鹅柏山；生于山沟杂木林中。分布于东南各省。日本也产。果实可作调味原料；种子可榨油。茎、叶及根可治牛出痘。枝叶可提取芳香油。

（9）刺椒树 Zanthoxylum micranthum Hemsl.（Fagara micrantha Engl. F. biondii Pampan.）（图1328）

乔木，高达15米。树皮灰色，有基部凸起的皮刺。小枝褐色，髓细小而不中空，幼枝常被短柔毛。奇数羽状复叶，长13—25厘米。叶轴浑圆，腹面常被短柔毛；小叶7—13个，对生，或叶轴下部的常为互生或近对生，厚纸质，披针形，长6—8厘米，宽2—3厘米，先端长渐尖，钝头而微凹，基部圆形，略不对称，表面深绿色，有光泽，背面浅绿色，两面无毛，边缘具浅圆锯齿，叶缘及叶面常有透明腺点，中脉及侧脉下陷，在背面凸起；小叶柄长1—3毫米。伞房圆锥花序，顶生，长10—15厘米，花梗散开，被锈褐色毛；苞片细小；花白色，多数；花梗较花短，花后增长，长1—3毫米；萼片5个，长0.5毫米；花瓣5个，长圆形，长1—1.5毫米，两端钝，萼片及花瓣顶部通常有透明腺点；雄花有雄蕊5个，较花瓣

长2倍，花丝线形，花药广椭圆形，药隔顶部有色泽较深的腺点，退化心皮极小，先端3—4叉裂；雌花心皮3个，花柱短，柱头头状。蓇葖果1—3个，红色，有细小腺点；种子卵球形，直径约4毫米，黑色，有光泽。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山沟或山坡林中较湿润的地方。分布于我国中部偏西南各省（区）。叶及果可提取芳香油。木材可作家具、器具等用。

（10）香椒子　蜜椒、野花椒、狗椒 Zanthoxylum schinifolium Sieb. et Zucc.
（Zanthoxylum mantschuricum Been.，Fagara schini folia Engl.）
（图1329）

图1328　刺椒树 Zanthoxylum micranthum Hemsl.
1.果枝；2.果实。

图1329　香椒子 Zanthoxylum schinifolium Sieb. et Zucc.
1.花枝；2.果实。

灌木，高1—3米。茎枝有短小的皮刺，无毛。奇数羽状复叶，叶轴具狭翅，具稀疏而略向上的小皮刺；小叶11—21个，对生或近对生，纸质，披针形或椭圆状披针形，长1.5—4.5厘米，宽7—15毫米，先端急尖或渐尖而钝头，基部楔形，有时基部歪斜而不整齐，边缘有细锯齿，齿缝有腺点，表面绿色，中脉下陷，侧脉不明显，背面苍绿色。伞房状圆锥花序，顶生，长3—8厘米，无毛；花多数，青色；花梗比花短；萼片5个，广卵形，长约0.5毫米；花瓣5个，长圆形，长1—1.5毫米；雄花有雄蕊5个，伸出花瓣外，花药广椭圆形，药隔顶部有色泽较深的腺点，退化心皮细小，顶端2—3叉裂；雌花心皮3个，几无花柱，柱头头状。蓇葖果1—3个，紫红色，顶端有短喙；种子蓝黑色，有光泽。花期7—8月；果熟期9—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡疏林中或灌丛中。分布于辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、安徽、江西、浙江、江苏、湖南、湖北、广东、广西等省（区）。日本及朝鲜也产。果可提取芳香油；种子可榨油。根、叶及果供药用，有散寒解毒、消肿止痛、健胃等效。

（11）**狭叶花椒** Zanthoxylum stenophyllum Hemsl.（Fagara stenophylla Engl.）（图1330）

灌木，高约2米。茎、枝灰褐色，有皮刺。奇数羽状复叶，叶轴被极短的疏柔毛，有向下弯的皮刺；小叶5—11个，对生或近对生，纸质或厚纸质，狭披针形或狭长圆形，通常长3—6厘米，宽7—10毫米，狭长渐尖，基部狭楔形，边缘有细小钝锯齿，齿缝有腺点，表面深绿色，有光泽，中脉不下陷，背面青绿色，沿中脉以下通常被极短的疏柔毛，有时具短刺；小叶柄长1—2毫米，通常被疏短柔毛。伞房状圆锥花序，顶生，无或几无总花梗，常被短疏柔毛，长1—4厘米，花轴及花梗初时甚短，花后增大；苞片细小，早落；萼片4个，卵形，先端尖，长不及1毫米；花瓣4个，长圆形或圆卵状长圆形，长3—4毫米，边缘浅裂，花瓣及萼片顶部有1个粗大腺点；雄花有雄蕊4个，长约5毫米，退化心皮略增大，花柱伸长，单生或2叉裂。蓇葖果2—4个，红色或紫红色，有细小腺点，先端有长达1毫米的喙；果梗长10—25毫米。花期4—5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川等县；生于疏林下或林缘。分布于湖北西北部、陕西南部、四川东部及西部。

图1330 狭叶花椒 Zanthoxylum stenophyllum Hemsl.
1.果枝；2.花；3.果实；4.种子。

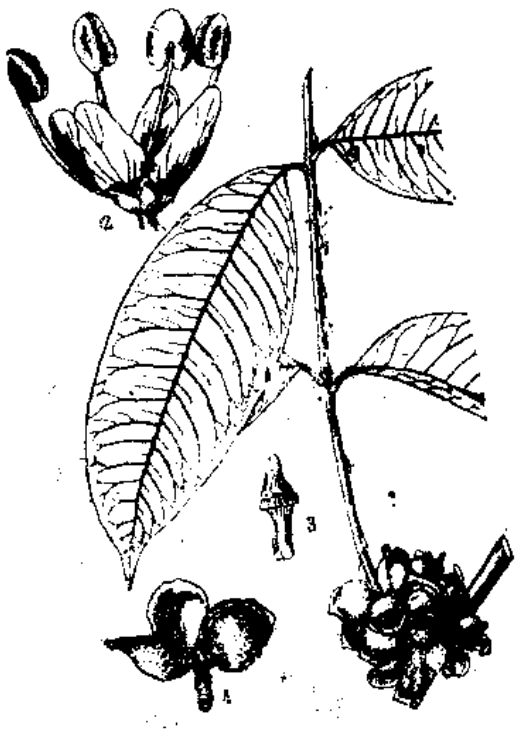


图1331 山枇杷 Zanthoxylum dissitum Hemsl.
1.果枝；2.雄花；3.退化雌蕊；4.果实。

(12)山牛椒 Zanthóxylum dissitum Hemsl.（Fagara dissita Engl. Zanthoxylum bodinieri Lével.）（图1331）

木质藤本，幼时为灌木状。茎枝着生略下弯的皮刺。奇数羽状复叶，小叶5个，对生，纸质至革质，狭长圆形至卵状长圆形，长7—16厘米，宽3—6厘米，先端渐尖或尾状渐尖，略弯斜，稀为短渐尖，基部狭尖，有时为宽楔形，两侧不对称，全缘或微波状，表面深绿色，有光泽，背面青色，两面无毛，有时背面中脉上着生下弯的钩状刺；叶柄较着生在叶轴最下端的小叶短，长1—4厘米；小叶柄长2—8毫米。聚伞圆锥花序，腋生，较叶短；萼片4个，广卵形，先端尖或圆，长约1毫米，边缘被短睫毛；花瓣4个，卵状长圆形，长4—5毫米，先端钝或圆；雄花有雄蕊4个，伸出花瓣，花丝线形，退化心皮细小，先端2—4叉裂；雌花无退化雄蕊，心皮4个，花柱甚短，柱头头状。果序通常很短，常自老枝长出，果密集成簇，蓇葖果2—4个，淡褐色；种子黑色，有光泽。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区南部的西峡、淅川等县；生于山坡或山沟林中。分布于湖北、陕西、四川、贵州、云南、广东、广西、湖南等省（区）。根、茎皮及叶均供药用，能祛风活络、散瘀止痛、解毒消肿。枝叶也可提取芳香油。

2.臭常山属 Orixa Thunb.

落叶灌木。枝开展，冬芽红小。叶互生，单叶，全缘，散生细小腺点，具短柄。花单性，雌雄异株，青色，细小；雄花为总状花序，雌花单生；萼片4个，基部合生；花瓣4个，覆瓦状排列；雄花有雄蕊4个，花丝较花瓣长，花盘为增大四棱形；雌花有不育雄蕊4个，心皮4个，基部合生，花柱短，生于基部合生的心皮顶端，柱头4浅裂。果为蓇葖果，成熟时由顶部起沿腹缝线开裂；有种子1个，近球形，黑色，具胚乳，胚略弯生，子叶大。

图1332 日本常山 Orixa japonica Thunb.
1.雄花枝；2.果枝；3.雄花；4.雌花；5.雄蕊；6.种子。

1种，产日本及我国。河南也产。

日本常山 臭常山 Orixa japonica Thunb.（Othera orixa Lam.；Ilex orixa Spreng）（图1332）

落叶灌木，高达3米。枝平滑，暗褐色，幼时被短柔毛。叶互生，具短柄，纸质或膜质，菱状卵形或卵状椭圆形，长3—17厘米，宽2—9厘米，先端渐尖或具钝尖头，基部宽楔形，全缘或具细钝锯齿，表面深绿色，具细小的透明腺点，中脉及侧脉被短柔毛，背面淡绿色，幼时密被长柔毛，后仅沿脉有毛。花单性，雌雄异株，黄绿色；雄花序总状，腋生，长2—4厘米，总花梗基部有1宽卵形的苞片；萼片4个，广卵形，长约1毫米；花瓣4个，宽长

圆形，长3—4毫米，先端圆，膜质，有透明油点；雄蕊4个，较花瓣短，插生于花盘的四周，花盘四角形；雌花通常单生，具退化雄蕊4个，心皮4个，离生，球形。蓇葖果1—2个，表面有肋纹，由顶端沿腹缝线二瓣裂；种子黑色，近球形。花期3—4月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟灌丛及疏林中。分布于我国东部至贵州。日本及朝鲜也产。根、茎及叶入药，能解热镇咳，外用治肿毒。

3.吴茱萸属 Evodia Forst.

常绿或落叶灌木或乔木。叶对生，单叶或奇数羽状复叶，具柄，全缘或近全缘，有腺点或无。花单性，稀两性，辐射对称，成聚伞圆锥花序或伞房圆锥花序，顶生或腋生；萼片4—5个，覆瓦状排列；花瓣4—5个，镊合状或略呈覆瓦状排列，较萼片长3—4倍；雄花有雄蕊4—5个，插生于极短小的花盘基部四周，花丝线形，中部以下被长柔毛，退化子房先端3—5裂，裂片常被毛；雌花有退化雄蕊4—5个，有时具不育的花药，心皮4—5个，仅基部合生，或稀为合生至中部，花柱粘合或不同程度的合生，柱头头状，4—5室，每室有上下着生或略并生的2个胚珠。蓇葖果2—5个，稀为1个，每果有种子1—2个，有胚乳。

约150种，分布于热带和亚热带地区。我国约25种以上，以西南和南部最多。河南有3种及3变种。

1.蓇葖果先端无喙，每果有1个种子。

2.乔木，叶无腺点，两面沿脉有柔毛……（1）臭辣树 Evodia fargesii Dode

2.灌木或小乔木，小叶有粗大腺点，背面密被长柔毛……（2）吴茱萸 Evodia rutaecarpa (Juss) Benth.

1.蓇葖果先端具喙，每果有2个种子。

3.小叶片通常为薄纸质，边缘有明显的圆锯齿，无腺点……（3）臭檀 Evodia daniellii (Benn.) Hemsl.

3.小叶片通常为厚纸质，边缘为不明显的圆锯齿或全缘。

4.小叶无毛或仅背面沿中脉两侧略被稀疏柔毛，花序直径5—6厘米…（4）假黄檀 Evodia daniellii (Benn.) Hemsl. var. henryi (Dode) Huang

4.小叶表面被短柔毛，背面沿中脉及侧脉均被疏长柔毛，花序直径8—16厘米……（5）湖北臭檀 Evodia daniellii (Benn.) Hemsl. var. hupehensis (Dode) Huang

（1）臭辣树 Evodia fargesii Dode [Evodia meliaefolia (non Benth.) Pritzel; E. meliaefolia (non Benth.) Pamp.; E. glauca (non Miq.) Rehd. et Wils.]（图1333）

乔木，高达17米。树皮平滑，灰色或暗灰色。枝紫褐色，有圆形或长形皮孔。奇数羽状复叶，长20—30厘米；小叶通常7个，稀5或11个，椭圆状披针形或卵状长圆形至狭披针形，长6—11厘米，宽2—6厘米，先端长渐尖，稀短尖，基部楔形，常偏斜，边缘有不明显的钝锯齿，表面深绿色，背面灰白色，叶轴及叶两面沿脉被毛，毛常脱落，侧脉腋及中脉基部两侧的毛常不脱落，并密生簇状，无腺点；叶柄长3—6厘米，被疏长柔毛；小叶柄长2—4毫米，顶生小叶柄长达2厘米，被疏长柔毛。聚伞圆锥花序，顶生，长5—10厘米，宽

8—12厘米，花轴及花梗被疏毛；花小，萼片5个，长约1毫米，被短柔毛，边缘被睫毛；花瓣5个，长圆形，长2—3毫米；雄花有雄蕊5个，花丝线形，中部以下被长柔毛，退化子房先端5裂；雌花退化雄蕊极小，子房几球形，无毛，花柱短小。蓇葖果紫红色或淡红色，略皱褶，有1个黑色种子。花期6—8月；果熟期8—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于向阳的山坡或村旁。分布于陕西、湖北、四川、安徽、浙江、湖南、江西、江苏、贵州、广东、广西等省（区）。果实入药，有散寒止咳作用。木材可作家具、器具等用。

（2）吴茱萸　吴萸臭辣树、辣子树　Evodia rutaecarpa(Juss.)Benth.（图1334）

图1333　臭辣树 Evodia fargesii Dode
1.花枝；2.小叶片一部分，示毛。

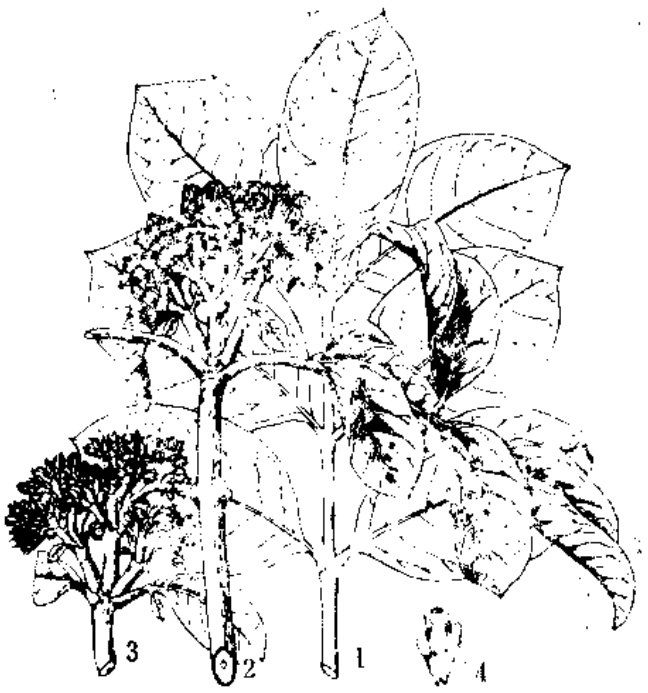


图1334 吴茱萸 Evodia rutaecarpa (Juss.) Benth.
1.叶；2.果枝；3.雌花花序；4.雌花。

灌木或小乔木，高3—10米。小枝紫褐色，幼时被柔毛，后渐脱落，有圆形或长圆形的细小皮孔。冬芽密被褐紫色长绒毛。奇数羽状复叶，长20—40厘米，叶轴有长柔毛；小叶5—9个，对生，纸质或厚纸质，椭圆形至卵形，长6—15厘米，宽3—7厘米，先端骤短尖或急尖，基部宽楔形或几圆形，全缘，稀为极不明显的圆锯齿，表面深绿色，有光泽，被疏柔毛，脉上较密，背面密被长柔毛，有粗大腺点；叶柄长4—8厘米；小叶柄长2—5毫米。聚伞圆锥花序，顶生，花轴粗壮，被长柔毛；苞片对生，细小，生于花轴基部为狭小叶状，生于上部为鳞片状；花白色，萼片5个，细小，广卵形，长约1毫米，被柔毛；花瓣5个，长圆形，长4—6毫米，雌花的花瓣较大；雄花的雄蕊5个，较花瓣长，花丝线形，中部以下被长柔毛，退化子房先端4—5裂；雌花退化雄蕊鳞片状，长1—2毫米，子房长圆形，心皮5个，稀4或6个，每室有上下叠生的2个胚珠。蓇葖果紫红色，有粗大的腺点，顶端无喙，有1个种子，卵球形，黑色，有光泽。花期6—8月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于疏林中或林缘、旷地或栽于村旁。分布于

长江流域及南部各省（区）。种子可榨油；叶可提取芳香油或作黄色染料。果入药，有散寒、止痛、解毒、杀虫之效。

石虎（变种） Evodia rutaecarpa（Juss.）Benth. var. officinalis（Dode）Huang（Evodia officinalis Dode）

与正种的区别：小叶较小，纸质，生于叶轴基部的互生，先端长渐尖或渐尖，全缘，表面无毛或被稀少的短柔毛，侧脉明显。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山谷疏林中。分布于我国中部、东南部及南部各省（区）。用途同正种。

（3）臭檀 臭辣树 Evodia daniellii（Benn.）Hemsl.（Zanthoxylum daniellii Benn.，Z. bretschneideri Maxim.）（图1335）

落叶乔木，高达15米。树皮暗灰色。枝灰色或灰褐色，几无毛，一年生小枝密被贴伏短毛。奇数羽状复叶，长15—30厘米，叶轴通常被贴伏短毛；小叶5—11个，纸质，卵圆形至长圆状卵形，长6—13厘米，宽3—6厘米，先端短尖或长渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有明显的圆锯齿，表面深绿色，几无毛或被稀疏短柔毛，背面沿中脉两侧密被白色长柔毛，或脱落而光滑，但中脉基部及脉腋面不脱落，集生成簇，侧脉8—14对；叶柄长3—7厘米；小叶柄长1—4毫米，顶生小叶柄长达3厘米。聚伞状圆锥花序，顶生，花序大小变化很大，花轴及花梗被短绒毛；苞片对生，生于花轴基部通常为小叶状，上部的为鳞片状；花白色；萼5裂，稀4裂，广卵形，长约1毫米；花瓣5个，稀4个，长圆形，长2.5—3.5毫米；雄花的花瓣内面被疏柔毛，雄蕊5个，花丝线形，中部以下被长柔毛，退化子房圆柱形，先端4—5浅裂，密被毛；雌花的花瓣内面密被长柔毛，退化雄蕊长约1毫米或更长，子房略呈圆球形，被短柔毛，后渐脱落，花柱圆柱状，短，柱头头状。蓇葖果紫红色，长6—8毫米，有腺点，顶端有尖嘴；种子黑色，有光泽。花期6—7月；果熟期9—10月。

图1335 臭檀 Evodia daniellii (Benn.)Hemsl.
1.花枝；2.果实；3.果实裂开及种子。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡疏林中或栽于村旁。分布于辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、湖北等省。种子可榨油；果实入药。木材可制家具、农具等用。亦可作庭园观赏树种。

（4）假黄檗 Evodia daniellii（Benn.）Hemsl. var. henryi（Dode）Huang（Evodia henryi Dode）（图1336）

乔木，高约15米。小枝紫褐色，无毛。奇数羽状复叶，长15—40厘米，叶轴几无毛；小叶5—9个，坚纸质，长圆形或长圆状披针形，长8—15厘米，宽4—8厘米，先端长渐尖或渐尖，基部宽楔形至几圆形，边缘具不明显的钝锯齿，表面无毛，背面通常几无毛或仅沿中脉两侧略被稀少的柔毛，叶柄长4—8厘米；小叶柄长2—4毫米，顶生小叶柄长1—2厘

米。聚伞圆锥花序，顶生，花轴初被短绒毛，后渐脱落；花白色，萼5深裂，稀4裂，广卵形，长约1毫米，外面略被短柔毛；花瓣5个，稀4个，长圆形，长3—4毫米；雄花的花瓣内面略被毛，雄蕊5个，花丝线形，中部以下被长柔毛，退化子房先端4—5浅裂，密被毛。蒴果果暗紫红色，喙长2—3毫米。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山沟或山坡杂木林中。分布于陕西、湖北、四川等省。种子可榨油，含油量39.7%，可制肥皂、油漆等用。木材供制家具、农具。

（5）**湖北臭檀（变种）　黑辣子、臭辣子** Evodia daniellii（Benn.）Hemsl. var. hupehensis（Dode）Huang（Evodia hupehensis Dode）（图1337）。

图1336 假黄檗 Evodia daniellii（Benn.）Hemsl. var. henryi（Dode）Huang.
1.花枝；2.果实。

图1337 湖北臭檀 Evodia daniellii（Benn.）Hemsl. var. hupehensis（Dode）Huang

乔木，高达12米。树皮灰色，光滑。枝浑圆，紫褐色。几无毛。奇数羽状复叶，长10—25（上部）厘米；小叶5—9个，坚纸质或纸质，长圆形或长卵形，长8—13厘米，宽4—6厘米，先端长渐尖，基部几圆形或宽楔形，边缘具不大明显的钝锯齿，无腺点，表面被短柔毛或几无毛，背面沿中脉通常被疏长柔毛，侧脉被疏柔毛；叶柄长5—7厘米；小叶柄长1—4毫米，顶生小叶柄长1.5—2.5厘米。聚伞圆锥花序，顶生，花轴密生短绒毛。蒴果果紫红色，喙长1—1.5厘米，每分果有2个种子。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的栾川、嵩县、西峡、卢氏、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山谷或山坡杂木林中。湖北也产。用途同假黄檗。

4.芸香属 Ruta L.

多年生草本，稀时基部木质。具芳香气味。叶互生，二至三回羽状复叶，有腺点。花小，绿色或黄色，顶生的伞房、聚伞或圆锥花序；萼细小，宿存，通常4—5深裂或离生；花

瓣4—5个，覆瓦状排列，内拱，边缘为齿裂或撕裂成须状体；雄蕊8—10个，长短相间，插生于花盘的基部四周，花盘有腺点；心皮3—5个，上部离生，花柱底生，4—5室，每室有2—4个悬垂于中轴上的胚珠。蒴果4—5浅裂，成熟时开裂或仅顶端开裂；种子有棱，种皮有瘤状突起；胚乳肉质，胚略弯生。

约4种，主要分布于地中海沿岸及亚洲西部。我国引种栽培1种。河南也有栽培。

芸香　臭草 Ruta graveolens L.（图1338）

有强烈刺激气味的多年生木质草本，高达1米。各部无毛但多腺点。叶二至三回羽状复叶，具柄，深裂，长6—12厘米；裂片倒卵状长圆形、倒卵形或匙形，蓝青色，全缘或微有钝齿。聚伞花序顶生；花金黄色，直径约2厘米；萼片4—5个，细小，宿存；花瓣4—5个，边缘细撕裂成细须状体；雄蕊8个，花开初期与花瓣对生的4个贴伏于花瓣上，与萼片对生的4个较长，斜出外露，花盛开时全部雄蕊并列一起，竖直且等长；心皮3—5个，上部离生，子房通常4室，每室有3至多个胚珠，花柱短；花盘有腺点。蒴果4—5裂；种子有棱，种皮有瘤状突起。

原产欧洲南部。河南郑州、洛阳、开封、新乡、南阳、信阳等地温室有盆栽。我国南部各省（区）有栽培，长江以北栽于温室内。枝叶含芳香油，可作调香味原料。全草入药，有驱风镇痉、通经、杀虫之效。

图1338　芸香 Ruta graveolens L.
1.植株的一部分；2.花；3.蒴果；4.种子。

5.白鲜属 Dictamnus L.

多年生草本。有强烈的刺激气味，幼嫩部分常密生水泡状凸起的腺点且密被毛。叶互生，奇数羽状复叶；小叶对生，卵形或卵状披针形，边缘有锯齿。花大型，白色、淡红色或紫色，两侧对称，成顶生的总状花序；花梗基部有小苞片；萼5深裂，裂片狭长；花瓣5个，下面1个下弯而较大，其余4个向上斜出；雄蕊10个，插生于环形花盘基部四周，花丝细长，花药2室，纵裂；子房具短柄，被粗硬毛，5深裂，5室，每室有3—4个胚珠，花柱细线形，柱头略增大。蒴果5室，由顶端沿腹缝线开裂，每室有2—3个种子；种子近球形，黑色，有光泽；胚乳肉质；子叶肥厚。

约5种，分布于欧洲。我国有1种，产东北、西北及北部各省（区）。河南也产。

白鲜　白鲜皮、羊鲜草 Dictamnus dasycarpus Turcz.（图1339）

多年生宿根草本，高50—100厘米。全株有强烈的刺激气味。幼嫩部分密被白色长毛并密生水泡状凸起的腺点。奇数羽状复叶，小叶9—13个，纸质，卵形或卵状披针形，长3—9厘米，宽1.5—3厘米，先端渐尖或锐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有锯齿，表面中脉被密毛，背面，幼时密被长柔毛，老叶被毛较稀少；叶轴通常浑圆，边缘有狭翅；几无小叶柄，顶生小叶有长柄。总状花序顶生，花梗基部有1个线形苞片；花大型，白色或淡紫色；萼片5个，狭披针形，长5—7毫米，宽约2毫米，绿色；花瓣倒披针形，长2—2.5厘米，下面1个下弯并稍大；雄蕊10个，伸出花瓣外。蒴果5室，裂瓣顶端呈锐尖的喙，密被棕黑色腺点及白色柔毛。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南太行山和伏牛山区，生于山坡疏林、灌丛或草地。分布于我国东北、西北及北部各省（区）。根皮（白鲜皮）供药用，有祛热、解毒、利尿、杀虫之效。根茎可作农药杀虫剂。叶可提取芳香油。也可作庭园观赏植物。

图1339 白鲜 Dictamnus dasycarpus Turcz.
1.根及茎基部；2.花枝；3.花瓣（最下1个）；4.雄蕊；5.雌蕊；6.果实。

6．飞龙掌血属 Toddalia Juss.

图1340 飞龙掌血 Toddalia asiatica Lam.
1.果枝；2—3.雄花。

木质藤本。枝有下弯的皮刺。叶互生，指状复叶，小叶3个，无柄，有透明腺点。花小，单性，雌雄异株，辐射对称，成腋生伞房状圆锥花序或聚伞状圆锥花序；萼4—5裂；花瓣4—5个；雄花有雄蕊4—5个；雌花心皮5个，合生，子房5室，每室有1—2个胚珠，无花柱，柱头盾形。果实为核果，有5个小核。

仅有1种，分布于非洲东部及亚洲东南部产我国产秦岭以南各省（区）。河南也有分布。

飞龙掌血 Toddalia asiatica Lam.

（图1340）

木质藤本。枝及分枝向有下弯的皮刺；小枝常被有锈色短柔毛及同色圆形皮孔。指状复叶，具柄；小叶3个，无柄，纸质或近革质，倒卵形、椭圆形或倒卵状长圆形，长3—9厘

米，宽1.5—3.5厘米，先端短渐尖而有钝头，基部楔形，边缘有细钝锯齿，齿缝及叶面均有透明腺点。花白色、青色或黄色，雄花常成腋生的伞房状圆锥花序，雌花常为聚伞状圆锥花序而花较少。核果近球形，橙黄色至朱红色，有深色腺点，果皮肉质，有3—5条微凸的肋纹；种子肾形，黑色，有光泽。

产河南伏牛山南部的淅川、西峡等县；生于山沟或山坡丛林中。分布于陕西、湖北、湖南、浙江、福建、台湾、广东、广西、云南、贵州、四川等省（区）。非洲东部及亚洲东部也产。根皮入药，能祛瘀止痛。

7. 黄檗属 Phellodendron Rupr.

落叶乔木。冬芽小，裸露，有细毛，为叶柄基部所包藏。叶对生，奇数羽状复叶；小叶对生，边缘有细钝锯齿，有透明腺点。花小，辐射对称，单性，雌雄异株，黄绿色，成顶生圆锥或伞房花序；萼片及花瓣各5—8个，花瓣较萼片长数倍；雄花有雄蕊5—6个，较花瓣长，并有退化雌蕊；雌花有5—6个小形退化雄蕊，子房具柄，具5室，花柱短粗，柱头5裂。核果几球形，有5个小核，各有1个种子。

约8—10种，主产亚洲东部。我国有2种及1变种，分布于东北、华北、华南、东南和西南各省（区）。河南连栽培有2种。

1. 小叶背面仅中脉基部有长柔毛，树皮厚，软木质……（1）黄檗 Phellodenron amurense Rupr.

1. 小叶背面全部密被长柔毛，树皮薄，无加厚的软木质……（2）黄皮树 Phellodendron chinense Schneid.

（1）黄檗　黄柏树 Phellodendron amurense Rupr.（图1341）

落叶乔木，高10—15米。树皮浅灰色或灰褐色，有深沟裂，木栓质发达，内皮鲜黄色。小枝棕褐色，无毛。奇数羽状复叶；小叶5—13个，卵状披针形至卵形，长5—12厘米，宽3—4.5厘米，先端长渐尖，基部宽楔形，边缘有细钝锯齿，有缘毛，背面中脉基部有长柔毛。花小，5数，雌雄异株，排列成顶生聚伞状圆锥花序；雄花的雄蕊较花瓣长，花丝线形，基部被毛，退化雌蕊很小；雌花退化雄蕊鳞片状，子房有短柄。果为浆果状核果，黑色，有特殊香气及苦味。花期5—6月；果熟期9—10月。

河南辉县、西峡、南召、栾川、嵩县等县有栽培。分布于东北及华北各省（区）。朝鲜、苏联及日本也产。树皮入药，能清热泻火，燥湿解毒。木栓层可作软木塞；内皮可作染料。木材可制家具、器具。

（2）黄皮树　黄檗树 Phellodendron chinense Schneid.（图1342）

落叶乔木，高10—12米。树皮暗灰棕色，薄，开裂，无加厚的木栓层，内层黄色，有粘性。小枝紫褐色，粗壮，光滑无毛。奇数羽状复叶；小叶7—15个，长圆状披针形至长圆状卵形，长9—15厘米，宽3—5厘米，先端长渐尖，基部宽楔形或圆形，不对称，表面仅中脉密被短柔毛，背面全部密被长柔毛。花单性，雌雄异株，排成顶生圆锥花序，花序轴密被短毛；萼片5个；花瓣5—8个；雄花有雄蕊5—6个，长于花瓣，退化雌蕊锥形；雌花有退化雄蕊5—6个。果轴及果枝粗大，常密被短毛，核果球形，直径1—1.5厘米，密集，黑色，有5—6核。花期6—7月；果熟期9—10月。

图1341 黄檗 Phellodendron amurense Rupr. 1.果枝；2.叶背；3.雄花；4.雌花。

图1342 黄皮树 Phellodendron chinense Schneid. 1.果枝；2.小叶及叶轴一部分，示柔毛。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川等县；生于山坡或山沟杂木林中。分布于四川、湖北、云南等省。树皮入药，功用同黄檗。种子可榨油。木材供制家具。

8.枳属 Poncirus Raf.

落叶灌木或小乔木。小枝压扁状，绿色，有刺。冬芽小，几球形，有数个鳞片，无毛。指状三出复叶；小叶无柄，边缘有钝齿或近全缘，具透明腺点；叶柄有翅。花两性，辐射对称，白色，单生或成对腋生于去年生枝上，常先叶开放；萼片及花瓣各5个，花瓣在蕾中覆瓦状排列；雄蕊8—10个，分离；子房6—8室，有绵毛，每室有数个胚珠，排成2列，花柱短而粗。柑果球形，橙黄色，具毛，有香气。

仅1种，原产我国，分布于长江中游各省。河南各地有栽培。

枳 枸桔、臭桔、臭鸡蛋、铁篱寨、香圆 Poncirus trifoliata (L.) Raf. (图1343)

落叶灌木或小乔木。全株无毛；分枝多，稍扁平，绿色，有棱角，有粗壮扁刺，刺长1—3厘米，基部扁平。指状三出复叶；小叶纸质或近革质，卵形、椭圆形或倒卵形，长1.5—5厘米，宽1—3厘米，先端圆而微凹，基部楔形，边缘具钝齿或近全缘，有透明腺点及香气，近无毛；叶柄长1—3厘米，有翅。花单生或成对腋生去年生枝上，常先叶开放，黄白色，有香气；萼片5个，长5—6毫米；花瓣5个，长1.8—3厘米；雄蕊8—10个。柑果球形，直径3—5厘米，橙黄色，具毛，有香气。花期4—5月，果熟期9—10月。

河南各地有栽培。分布于长江中游各省，中部和北部各省（区）也广泛栽培。栽种作绿篱或作柑桔的砧木。果入药，能破气消积，并治脱肛等症，也可提取有机酸。种子可榨油，叶、花及果皮可提取芳香油。

9.金桔属 Fortunella Swingle

常绿灌木或小乔木。叶互生，单身复叶，全缘或有不明显细钝齿，具透明腺点，叶柄有狭翅。花1至数朵生于叶腋，两性，白色，花瓣5个，雄蕊数为花瓣的4倍，子房通常3—6室，稀7室，每室有2个胚珠，花柱短于子房，柱头头状。柑果小，卵形或球形。

约6种，分布于亚洲南部及东部，我国有5种，产长江以南地区。河南有1种，温室盆栽。

金桔 羊奶桔、金枣 Fortunella margarita (Lour.) Swingle (Citrus margarita Lour.)（图1344）

图1343 枳 Poncirus trifoliata (L.) Raf.
1.果枝；2.花枝；3.花。

图1344 金桔 Fortunella margarita (Lour.) Swingle

常绿灌木或小乔木，高3米。通常无刺，多分枝。叶披针形至长圆形，长5—9厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，基部圆形或楔形，全缘或具不明显的细锯齿，表面深绿色，光亮，背面青绿色，有散生腺点；叶柄有狭翅，与叶片连接处有关节。单花或2—3花集生叶腋，具短梗；花白色，芳香；萼片5个；花瓣5个，长约7毫米；雄蕊20—25个，长短不一，不同程度的合生成若干束，雌蕊生于略升起的花盘上，子房4—5室。柑果长圆形或卵形，长

2.5—3.5厘米，金黄色，果皮肉质而厚，平滑，有许多腺点，有香味，肉瓤4—5瓣；种子卵状球形。

河南各地有栽培，多为温室盆栽。分布于我国南部各省（区）。果可生食或作蜜饯，并可入药，有理气止咳之效。也可作观赏植物。

10.柑桔属 Citrus L.

有刺常绿乔木或灌木。叶互生，单身复叶，稀为单叶，叶柄有翅或无，具透明腺点。花通常两性，辐射对称，单生或簇生叶腋，稀为聚伞或圆锥花序；萼5裂；花瓣5个，白色；雄蕊15个或更多，成数束；子房7—15室或更多，每室有数个胚珠，花柱长，脱落。柑果大，球形或扁球形；种子大形，1—8个，无胚乳，子叶肉质。

约20种和上千个品种，产亚洲热带和亚热带。我国连引进栽培的约15种，多为栽培，少数野生。河南有6种和3变种，均为栽培。

1.叶柄无翅，顶端几无关节。

2.柑果卵形、长圆形或近球形……（1）枸橼 Citrus medica L.

2.柑果长形，分裂如拳或张开如指……（2）佛手 Citrus medica L. var. sarcodactylis (Noot.) Swingle

1.叶柄有翅或稀无翅，顶端有关节。

3.小枝被柔毛，叶边缘有锯齿；叶柄有倒心脏形宽翅，柑果直径10—25厘米……（3）柚 Citrus grandis (L.) Osbeck

3.小枝无毛，叶全缘或有不明显的钝锯齿；叶柄有狭翅或倒心脏形的翅，柑果较小，直径在10厘米以下。

4.叶柄有倒心脏形的宽翅，果味酸……（4）酸橙 Citrus aurantium L.

4.叶柄有狭翅或不明显。

5.果皮紧贴，肉瓤与果皮不易剥离，果心充实……（5）橙 Citrus sinensis (L.) Osbeck

5.果皮疏松，肉瓤与果皮易剥离。

6.花白色，果实味甜……（6）桔 Citrus reticulata Blanco

6.花瓣背面淡紫色，表面白色，果实味极酸……（7）柠檬 Citrus limonia Osbeck

（4）枸橼 佛橼 Citrus medica L.（图1345）

常绿小乔木或灌木。枝广展，绿色，有短硬棘刺，无毛。叶长圆形或倒卵状长圆形，长8—15厘米，宽3.5—6.5米，先端钝或短锐尖，基部宽楔形，边缘有锯齿；叶柄短，无翅，顶端几无关节。花通常单性，成腋生总状花序；雄花直径约3—4厘米，内面白色，外面淡紫色，雄蕊30个以上；雌花子房上部渐狭，10—13室，花柱有时宿存。柑果卵形、长圆形或近球形，长10—25厘米，顶端有1乳头状突起，柠檬黄色，果皮粗厚而芳香。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、南阳、信阳、许昌等地公园有盆栽。我国长江以南各省（区）均有栽培。印度、缅甸至地中海地区也有分布。果皮、花和叶均可提取芳香油。果均可入药，有理气止痛之效。也可栽培作盆景。

（2）佛手（变种） Citrus medica L. var. sarcodactylis (Noot.) Swingle（图1346）

常绿小乔木。小枝绿色，有短硬棘刺，无毛。叶长圆形，长约10厘米，先端钝，有时凹

缺；叶柄短，无翅。柑果长圆形，分裂如拳或张开如指，其裂数即代表心皮之数。裂纹如拳者称拳佛手，张开如指者称开佛手。

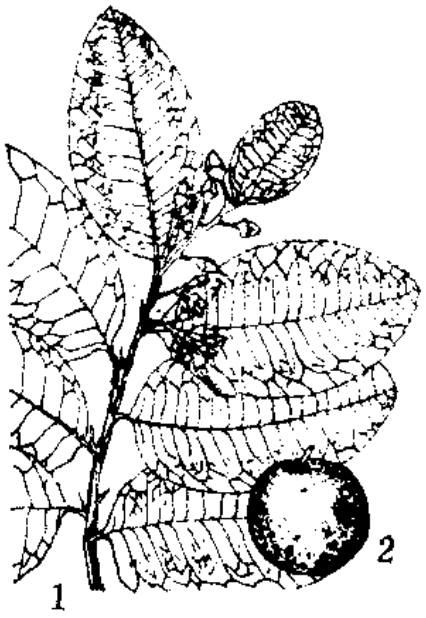


图1345 枸橼 Citrus medica L.
1.花枝；2.果实。

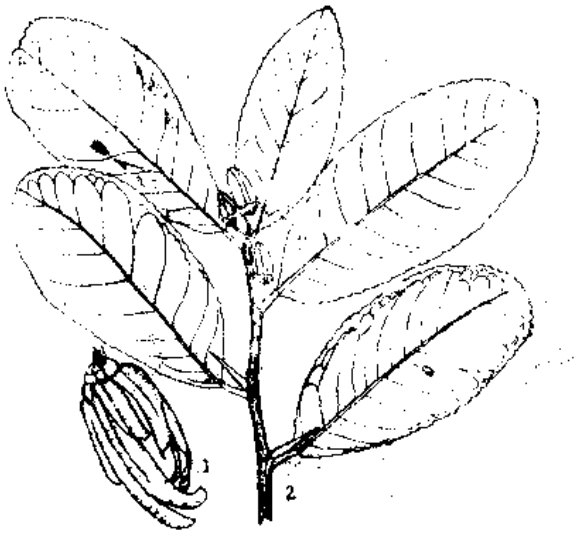


图1346 佛手 Citrus medica L. var. sarcodactylis (Noot.) Swingle
1.花枝；2.果实。

河南各地有盆栽，公园多栽培作盆景。我国南方各省（区）多栽于庭园或果园中。果皮和叶含有芳香油，有强烈的鲜果青香。果及花均供药用。

（3）柚 柚子 Citrus grandis (L.) Osbeck （图1347）

常绿小乔木，高5—10米。小枝扁，绿色，被柔毛，有棘刺。叶宽卵形至椭圆状卵形，长10—20厘米，先端圆或凹缺，基部圆形，边缘有钝锯齿，表面暗绿色；叶柄有倒心脏形宽翅，顶端有关节。花单生或簇生叶腋，长1.8—2.5厘米，白色；萼长约1厘米；花瓣反曲；雄蕊20—25个，花药大，线形；子房圆球形。柑果大，球形、扁球形或梨形，直径10—25厘米，果皮光滑，黄色，密生油腺，肉瓤12—18瓣；种子多数，长至1厘米。花期4月；果熟期10月。

河南西峡、淅川有栽培，各地公园有盆栽。我国长江以南各省（区）广泛栽培。越南、印度、斯里兰卡、缅甸也产。为亚热带主要果树之一。种仁含油量达60%；根、叶及果皮入药，能消食化痰、理气散结。

（4）酸橙 Citrus aurantium L. （图1348）

常绿小乔木。枝三棱状，绿色，有长刺，无毛。叶革质，卵状长圆形或倒卵形，长5—10厘米，宽2.5—5厘米，先端短钝尖，基部楔形，全缘或具微波状齿，两面无毛，具半透明的腺点；叶柄有狭长形或倒心脏形翅，顶端有关节。花1至数朵簇生于当年新枝的顶端或叶腋；萼片5个；花瓣5个，白色，有芳香；雄蕊约25个，花丝基部部分愈合。柑果近球形，直径7—8厘米，橙黄色，果皮粗糙，多凹点；肉瓤10—12瓣，味酸。

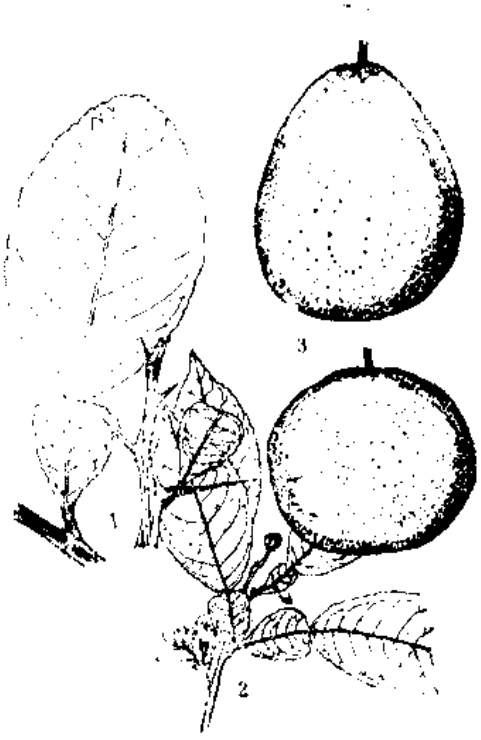


图1347 柚 Citrus grandis (L.) Osbeck
1.枝叶；2.花枝；3.果实。

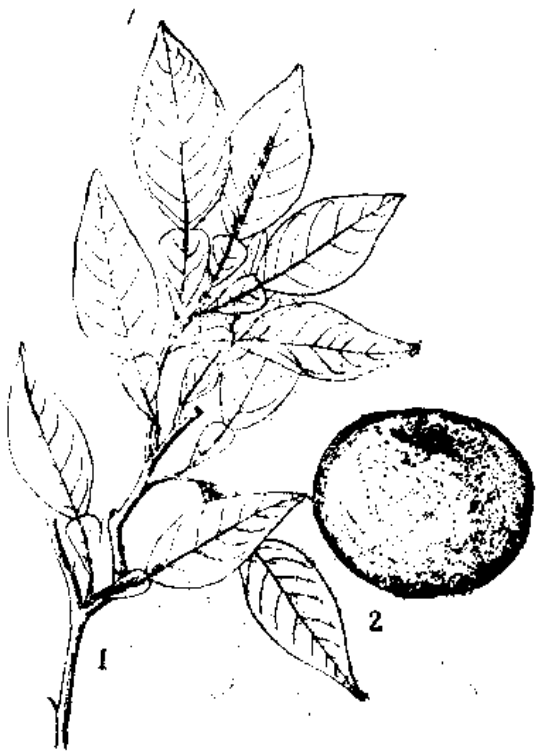


图1348 酸橙 Citrus aurantium L.
1.枝叶；2.果实。

河南伏牛山南部和大别山区有零星栽培；郑州、洛阳、开封、新乡等地公园有盆栽。我国长江流域及以南各省（区）均有栽培。越南、缅甸、印度及日本也产。果实可提制柠檬酸；亦可入药，有破气消积等效。种子含油约30%。

代代花（变种） **大橘红** Citrus aurantium L. var. amara Engl.

柑果扁圆形，长3.5厘米，直径5厘米，果皮厚，橙红色，留在树上至第二年又变为绿色，内瓤10瓣，味酸苦；种子椭圆形，顶端楔形。

河南郑州、开封、洛阳、信阳、许昌、南阳、新乡等地有栽培，多栽于室内作盆景。我国南部各省（区）也均有栽培。花作茶的香料。果皮入药，功用同桔皮（即陈皮）。

（5）橙 **黄橙、柑** Citrus sinensis(L.) Osbeck （Citrus aurantium L. var. sinensis L.）（图1349）

常绿小乔木。树冠圆形。小枝绿色，刺少或无。叶革质，椭圆形，长4—8厘米，宽2—4厘米，先端短尖，基部宽楔形，全缘，有透明的油点；叶柄短，有狭翅，顶端有关节。花1至数朵簇生叶腋；萼片5个；花瓣5个，白色；雄蕊20或更多，花丝连合成数束，着生于花盘上；子房近球形。柑果近球形，直径5—6厘米，橙黄色，芳香，平滑，油腺不显著，果皮紧贴，肉瓤与果皮不易剥离，果心充实。花期5月；果熟期10月。

河南伏牛山南部西峡、淅川及大别山区新县、商城、固始有零星栽培，郑州、开封、洛阳等地公园温室有盆栽。我国长江以南各省（区）均有栽培。越南、缅甸、印度也有分布。为我国南方著名水果之一。果皮入药；种子含油量约30%左右。

枳桔 （杂交种） **香圆、枳壳** Citrus sinensis Osbeck X Poncirus trifoliata

Raf.

半常绿乔木，在严冬时全部落叶。三出复叶；侧生小叶远较顶生小叶为小，边缘有细钝齿；叶柄有狭翅，幼树或萌发枝叶柄有宽翅。花生于新枝上，白色，花瓣长而窄。柑果直径2.5—10厘米，球形或扁球形，橙红色或柠檬黄色。

河南伏牛山南部、大别山区及太行山区的济源、辉县等县均有栽培；以商城金岗台华陀庙栽培有1株历史最长。果实作药用，有止咳化痰之效。有些地区作香圆或枳壳代用品。也可作柑的砧木。

（6）桔　桔子　Citrus reticulata Blanco（图1350）

常绿小乔木或灌木，高约3米。枝柔弱，通常有刺。叶革质，披针形至卵状披针形，长5.5--8厘米，宽2.9—4厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘或有细钝齿；叶柄细长，翅不明显，顶端有关节。花小，黄白色，单生或簇生叶腋；萼片5个；花瓣5个；雄蕊18—24个，花丝常3—5个连合成一束；子房9—15室。柑果扁球形，直径5—7厘米，橙黄色或淡红黄色，平滑或粗糙，果皮疏松，肉瓤与果皮易剥离，果心中空。花期4月；果熟期10—11月。

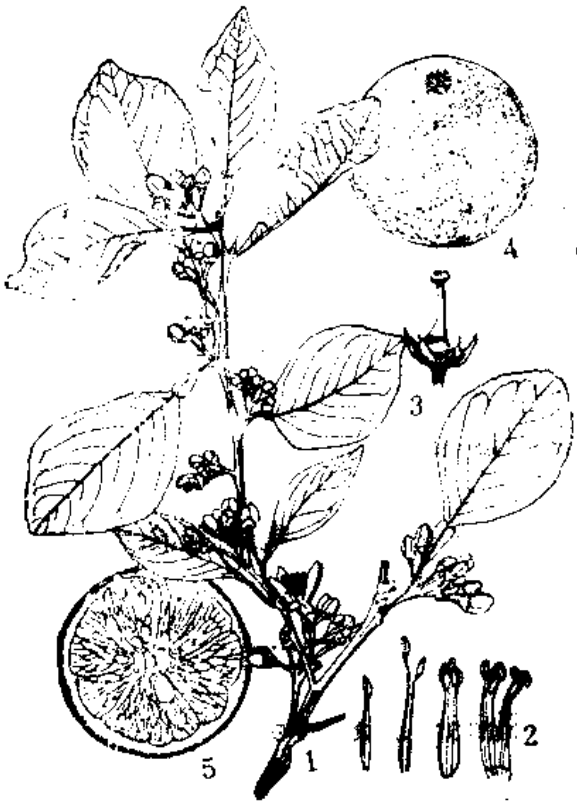


图1349　橙　Citrus sinensis（L.）Osbeck
1.花枝；2.雄蕊；3.雌蕊；4.果实；5.果实横切面。

图1350　橘　Citrus reticulata Blanco
1.花枝；2.花；3.雄蕊；4.果实。

河南西峡、淅川、商城、新县、固始、罗山有栽培，济源也有零星栽培，郑州、洛阳、开封、新乡等地公园有盆栽。我国长江以南各省（区）广泛栽培。为我国南方著名水果之一。果皮即“陈皮”，为理气化痰、和胃药，核仁及叶能活血散结、消肿。种子可榨油制肥皂、润滑油等用。

（7）**柠檬** Citrus limonia Osbeck（图1351）

常绿灌木，高约5米。枝绿色，具硬刺。叶小，长圆形至椭圆状长圆形，先端短锐尖或钝，边缘有钝锯齿；叶柄短，有狭翅，顶端有关节。花单生或簇生叶腋；花瓣背面淡紫色，表面白色；雄蕊20个以上，子房上部渐狭。柑果球形，直径约4.5厘米，朱红色，两端圆，顶端有不发达的乳头状突起，果皮易与果瓤剥离；果柄粗，有宿存萼片。花期4—5月，果熟期9月。

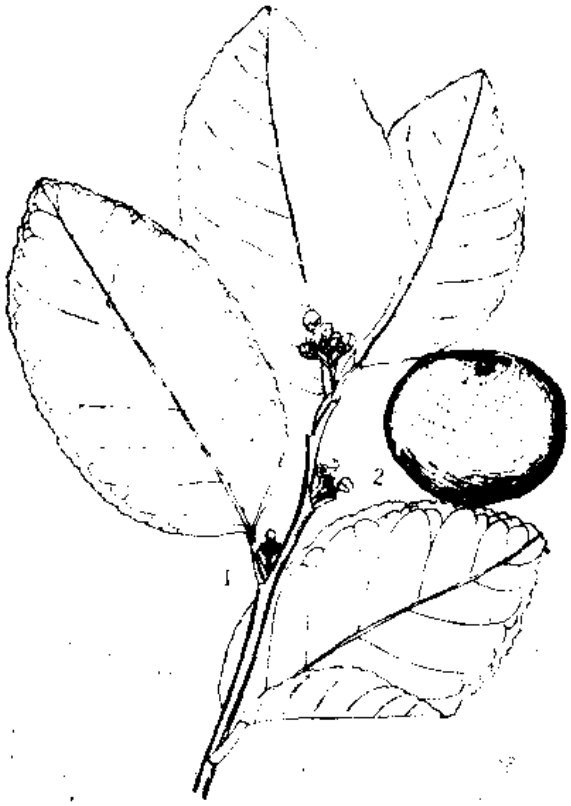


图1351 柠檬 Citrus limona Osbeck.
1.花枝；2.果实。

原产亚洲，河南各地公园有盆栽，我国南部各省（区）多有栽培。果实味极酸，多入药，有化痰止咳，生津健胃之效。种仁含油40%左右。

（九一）苦木科 Simaroubaceae

常绿或落叶，乔木或灌木。树皮有苦味，内皮层极苦。叶互生，稀对生；羽状复叶，稀单叶；无托叶，无腺点。总状花序或圆锥花序，腋生或顶生；花小，通常辐射对称，单性异株或杂性，稀为两性；萼片3—5（－7）个，离生或合生，覆瓦状或镊合状排列；花瓣3—5（－7），覆瓦状或镊合状排列，多半分离或合生成管状，稀无花瓣；雄蕊与花瓣同数，或2倍，稀2倍以上，成二轮，花丝分离，基部有时具鳞片，着生于花盘基部，花药卵形，或长椭圆形，2室，纵裂，花盘内生于雄蕊与子房之间，环状或杯状，全缘或分裂，稀有时

发育成子房柄；子房上位，通常2—5室，每室具1胚珠，稀2或更多，中轴胎座，心皮常基部分离，仅花柱或柱头连合，或完全愈合，柱头头状。果实为翅果、核果、蒴果或浆果；种子通常单生，具胚乳或无。有20属，约120种，产于热带及亚热带地区，主要分布于热带美洲，其次为热带西非。我国有5属，10种，产于长江流域以南各省（区）。河南有2属、5种、4变种和1变型，其中有3新变种。

1.果实为翅果，萼脱落。雄蕊倒2轮。叶缘全缘，仅基部具粗缺刻状锯齿，齿端背面具腺点……1.臭椿属 Ailanthus Desf.

1.果实为核果，萼宿存。雄蕊1轮。叶缘具细锯齿、粗锯齿，或基部全缘……2.苦木属 Picrasma Bl.

1.臭椿属（樗属）Ailanthus Desf.

落叶乔木，稀常绿。芽近圆球形，鳞片2—4个。小枝粗壮，无顶芽。叶互生，奇数羽状复叶；小叶13—41，全缘，或基部通常具1—4个圆钝齿，齿端背面具圆形腺点，有臭味。雌雄同株，异株或杂性；总状花序或圆锥花序，顶生或腋生；花小，萼片5—6个，中部或中部以上合生；花瓣5—6个，较萼片长数倍，长圆形或卵圆形，边缘内折，镊合状排列；雄蕊10个，在雄花中长于花瓣，在两性花或雌花中通常短于花瓣或子房，数目较少或无，着生于花盘基部，花丝多半钻形，花药长圆状卵形，侧向或半内向纵裂；花盘短，10浅裂；子房在雄花中退化或无，在两性花及雌花中5—6裂，稀更少，每室有悬垂胚珠1个，着生于内壁的中部，花柱钻形，分离，具平展或反折的柱头。翅果1—5个，分离，翅着生于两端，先端扭曲，有时平展，具网状脉；种子压扁，横生，具薄的种皮和胚乳。

约10种，主要分布于热带至温带。我国产约5种，主要分布北部和西南部。河南产4种、4变种和1变型，其中有3新变种。

1.嫩枝、幼叶轴和叶柄上均无刺
2.小叶边缘全缘，偶有波状
3.小叶卵状披针形，或宽卵形，基部通常一侧呈楔形，另侧近圆形。果序不为直立……（1）臭椿 Ailanthus altisima (Mill.) Swingle
3.小叶窄披针形，基部楔形，稀圆形。果序直立……（2）大果臭椿 Ailanthus sutchuenensis Dode
2.小叶边缘呈波状全缘，幼枝、幼叶柄及叶轴密被柔毛……（3）毛臭椿 Ailanthus giraldii Dode
1.嫩枝、幼叶轴和叶柄上均被软刺……（4）刺臭椿 Ailanthus vilmoriniana Dode

（1）臭椿　樗、樗树 Ailanthus altissima (Mill.) Swingle（图1352）

落叶乔木，高达30米；树干直，胸径达1米以上。树冠阔卵形，或近圆形，平顶；侧枝开展，少直立。幼树皮浅灰色或淡褐色，光滑，树干基部浅纹裂；老树干深灰色或灰色，基部浅裂。小枝粗壮，红褐色或灰褐色，有时被锈色疏柔毛；叶痕明显，倒卵状三角形；无顶芽。奇数羽状复叶，长30—90厘米；小叶13—25个，卵状披针形，长7—11厘米，宽2—4.5厘米，先端短尖或渐尖，基部一侧呈斜楔形，另侧近圆形，近基部两侧具1—4个粗齿，稀5—6个，齿端背面具腺体，有臭味，中上部全缘，被细缘毛，表面深绿色，近无毛，背

图1362 臭椿 Ailanithus altissiima (Mill.) Swingle

面灰绿色，被白粉，有时脉腋被微柔毛；小叶柄长5—10毫米。圆锥花序顶生，或腋生；花小，单性或杂性，白色带绿色；萼片5个；花瓣5，长2.5毫米，两面被微柔毛；雄花有雄蕊10个，长于花瓣，花丝线形，基部被粗毛；两性花雄蕊短于花瓣，子房由5心皮组成，花柱扭曲，粘合，柱头5裂。翅果长圆状纺锤形，质薄，长3—5厘米，宽9—12毫米，微带红褐色，先端扭曲；种子位于翅果中部。花期6月，果熟期7—9月。

河南各地均有分布；栽于村旁或野生于山沟。垂直分布可达1,300米。我国北部和西南部各省（区）也均有分布。喜生于石灰岩质的土层肥厚、土壤湿润的沟、谷及村庄周围；耐干旱、耐瘠薄、耐干冷气候，是黄土丘陵地区和石灰岩山地的习见树种。根深，萌芽力强，耐盐碱，但不耐水湿；抗烟、耐污染，是工矿区和城市绿化良种和速生用材树种。木材轻，具弹性，纹理直，易加工，耐水湿，是民用建筑、家具、农具等主要原料，最适宜制球拍、胶合板内层原料；木纤维优良，较杨木长，为优良的造纸原料；根皮入药，有清热利湿、收敛止痢、消炎止痛等效。幼叶煮泡后可食。叶可养“樗蚕”，樗绸坚固耐用。种子可榨油，供工业原料，也可食用。

（1）小叶臭椿 （变种）Ailanthus altissima (Mill.) Swingle var. microphylla B. C. Ding et T. B. Chao, var. nov.

本新变种与臭椿（原变种）Ailanthus altissima (Mill.) Swingle的主要区别：小叶卵状披针形，很小，长3—7厘米，宽1.2—2.8厘米。每年开花、结实2次。翅果较大，长4.5—5厘米，宽1.5—2.5厘米，先端钝圆，开展，不扭曲，一侧中部呈半圆状突起特别明显，易与区别。

A typo recedit laminis pavris 2.2—8cm longis et 1.5—2.5cm latis, samacatis majoribus apice rotundato-obtusis planis non tortsis, a lateribus medianis rotundato-lobatis valde insignis.

产于河南黄河岸边。山西平陆县也有臭椿。1977年7月23日 山西平陆县城关公社东村旁路边 赵天榜和金书亭 77801（模式标本 Typus var.！ 存河南农学院）；1977年8月19日 三门峡市北黄河岸边 赵天榜 778191、778192。

本新变种适生环境、用途与臭椿相同，唯生长较缓慢。

（1）红果臭椿（变种） Ailanthus altissima (Mill.) Swingle var. erythrocarpa (Carr.) Rehd.

本变种与臭椿（原变种） Ailanthus altissima (Mill.) Swingle的主要区别：小叶较宽，子房、幼果鲜红色。翅果红褐色，极易区别。

产于南召、卢氏等县，常分布于海拔800—1,300米的山坡、沟旁。生长慢，耐寒、耐干

早瘠薄能力强。果色鲜艳，是个观赏良种。

（1）3垂叶臭椿 （变型） Ailanthus altissima （Mill.）Swingle f. pendulifolia （Dipp.）Rehd.

本变型与臭椿（原变种） Ailanthus altissima （Mill.）Swingle的主要区别：树冠宽大；侧枝平展。小枝和复叶下垂为显著特征。

产于河南卢氏、嵩县、洛宁等县。适生环境、用途与臭椿相同。枝、叶下垂，宜作观赏用。

（1）4千头臭椿 千头椿 （变种） Ailanthus altissima （Mill.）Swingle var. myriocephala B. C. Ding et T. B. Chao, var. nov.

本新变种与臭椿（原变种） Ailanthus altissima （Mill.）W. Swingle的主要区别：树冠浓密。小枝很多，直立为显著特征。

A typo recedit coma ramosissimis confertifoliis, ramuliis erectis insignis.

河南睢县、卢氏、郑州市等地有栽培。1977年8月14日 卢氏县 赵天榜 778142（模式标本Typus var.！ 存河南农学院）。该新变种的生物学特征、用途同于臭椿。树形美观，是庭园绿化良种。

（1）5 白材臭椿 白椿 （变种） Ailanthus altissima （Mill.）Swingle var. leucoxyla B. C. Ding et T. B. Chro, var. nov.

本新变种与臭椿（原变种）Ailanthus altissima （Mill.）Swingle 的主要区别：小枝稀少，细长，近轮状着生。叶稀；小叶腺点无臭味；幼叶不具苦味，俗称“甜椿”。翅果较大，黄白色。木材白色，又称“白椿”。

A typo recedit ramulis longis subverticillatis, foliis rare glandulis, leucoxylis insignis.

河南西部卢氏、洛宁等县栽培极多。1978年8月14日 卢氏县城关公社 赵天榜、兰战和金书亭 78146 （模式标本Typus var.！存河南农业大学）。

该变种树干通直、生长快、材质好，是臭椿中一个速生、材优的良种。因木材细致、耐用，俗语有“白椿气死槐”之说。

（2）大果臭椿 Ailanthus sutchuenensis Dode （图1353）

落叶乔木，树干通直。树冠卵圆形；侧枝少，轮生状，近直立。树皮灰白色或浅灰色，光滑，基部浅裂。小枝粗壮，光滑，无毛，红褐色，具光泽。奇数羽状复叶，呈直立状，长33—91厘米，叶轴细长，带紫色，近光滑，或疏被短柔毛；小叶11—31个，对生或近对生，窄披

图1353 大果臭椿 Ailanthus sutchuenensis Dode
1.果枝；2.小叶及叶轴一部分；3.果实。

针形，长5—13厘米，宽1.2—3.2厘米，先端长渐尖，基部楔形，稀圆形，对称，稀不对称，无粗锯齿或齿状缺刻，表面绿色，无毛，背面浅灰绿色，中脉突起，无毛或偶有毛丛。圆锥花序长20厘米以上，直立于枝顶或叶腋。果序长25—30厘米，直立，着生翅果稀少；翅果扁平，灰黄褐色，幼时具红晕，长4.5—5.5（7）厘米，宽1.2—1.5厘米，先端扭曲。果熟期8月。

河南南召县狮子坪乡有天然分布；生于山沟或山坡。云南、四川、湖北及江西也产。生长速度中等，20年生树高13.5米，胸径17.7厘米。适生环境和用途同臭椿。

（3） 毛臭椿　四川臭椿、大叶毛臭椿　Ailanthus giraldii Dode

落叶乔木，树干直。树冠阔卵形；侧枝开展。树皮灰褐色或灰白色，光滑。幼枝密被微柔毛，褐色或带褐色，小枝粗壮。奇数羽状复叶；小叶33—41个，宽披针形，长8—20厘米，宽（2.5—）5—7.5厘米，先端长渐尖，基部宽楔形，近基部每侧具1个钝齿，稀2个，齿背具1腺点，边缘为波状，侧脉14—15对，表面深绿色，被疏柔毛；沿脉较多，背面浅黄灰绿色，疏被柔毛，中脉突起，柔毛尤多；小叶柄长8—15毫米，紫色，被微柔毛，长3—5毫米。圆锥花序长20—30厘米。翅果纺锤形，扁平，长5.5—6.0厘米，黄褐色或黄灰褐色，先端扭曲。花期5月中下旬；果熟期9月上旬。

河南伏牛山区的南召等县有分布。四川、陕西、甘肃等省有分布。适生环境、用途同臭椿。

（4） 刺臭椿　Ailanthus vilmoriniana Dode

落叶乔木，树高6—16米，有时可达40米。幼枝、叶轴及柄被多数软刺。奇数羽状复叶，长45—90厘米；小叶17—35个，披针状长圆形，长8—15厘米，宽2.5—5.0厘米，先端渐长尖，基部近楔形或宽楔形，每边通常具2—4粗齿，齿端背面具腺点，表面绿色，无毛或有短柔毛，背面粉白色，密被短柔毛；叶轴及叶柄有时红色，被软刺。圆锥花序，长20—30厘米。翅果长4.5—6.0厘米，先端扭曲。

产河南西峡等县；生于山沟林缘。分布于云南、四川、湖北等省。用途同臭椿。

2.苦木属　Picrasma Bl.

乔木，树皮极苦。叶互生，奇数羽状复叶，常枝顶聚生；小叶卵形或卵状长圆形，对生，基部边缘全缘，上中部具锯齿，有短柄。聚伞状圆锥花序，腋生；花小而多，黄绿色，杂性；萼小，4—5裂，裂片卵形，覆瓦状排列，花后增大；花瓣4—5个，长圆形，镊合状排列；雄蕊4—5个，与花瓣互生，着生于花盘基部，长于花瓣，花药卵形，侧向纵裂，花丝线形，多半无毛，稀被毛；花盘边缘全缘，或4—5浅裂；子房具2—5个离生心皮，花柱上部分离，或仅中部合生，近无柄。果实核果状，球形或倒卵形，包以宿存花萼；种子无胚乳，具厚膜质种皮。

约8种，主产美洲及亚洲热带和亚热带地区。我国产2种。河南产1种。

苦木　苦檀、苦树皮　Picrasma quassioides（D. Don）Benn.（图1354）

落叶乔木，高达10米。树皮暗褐色，有灰色斑纹，平滑，味极苦。芽裸露，密被锈褐色毛。幼枝多平展，被柔毛；小枝红褐色，无毛，皮孔黄色。奇数羽状复叶，常聚生枝顶端，长20—35厘米；小叶7—15个，对生，卵形或卵状长圆形，长4—12厘米，宽2.5—4.0厘米，

先端渐尖，基部宽楔形，或渐狭，常偏斜，边缘具钝锯齿，近基部全缘，表面深绿色，具光泽，背面较浅，无毛；叶柄短，无毛。幼叶沿脉被毛。花杂性异株，成聚伞花序，花序轴被微柔毛；花小，黄绿色，萼片4—5裂，卵形，先端尖锐，背面被毛；花瓣4—5，卵形，比萼片长约2倍，内面微被柔毛；雄花雄蕊长于花瓣2倍，花丝无毛或有毛，花盘4—5浅裂，无毛，退化子房很小；两性花较雄花小，雄蕊较花瓣短，花丝下部被毛，花药有小尖头，花盘盘状，无毛，子房具4—5个离生心皮，卵形，常无毛或疏被毛，花柱4—5个，较子房长约2倍，基部分离，中部常扭转，粘合，顶端分离，微反折。核果椭圆形或倒卵形，熟时由蓝绿色转黑色，长6—8毫米，果皮肉质，着生于增厚的花盘上，萼增大，宿存于基部。花期5月上旬；果熟期9月。

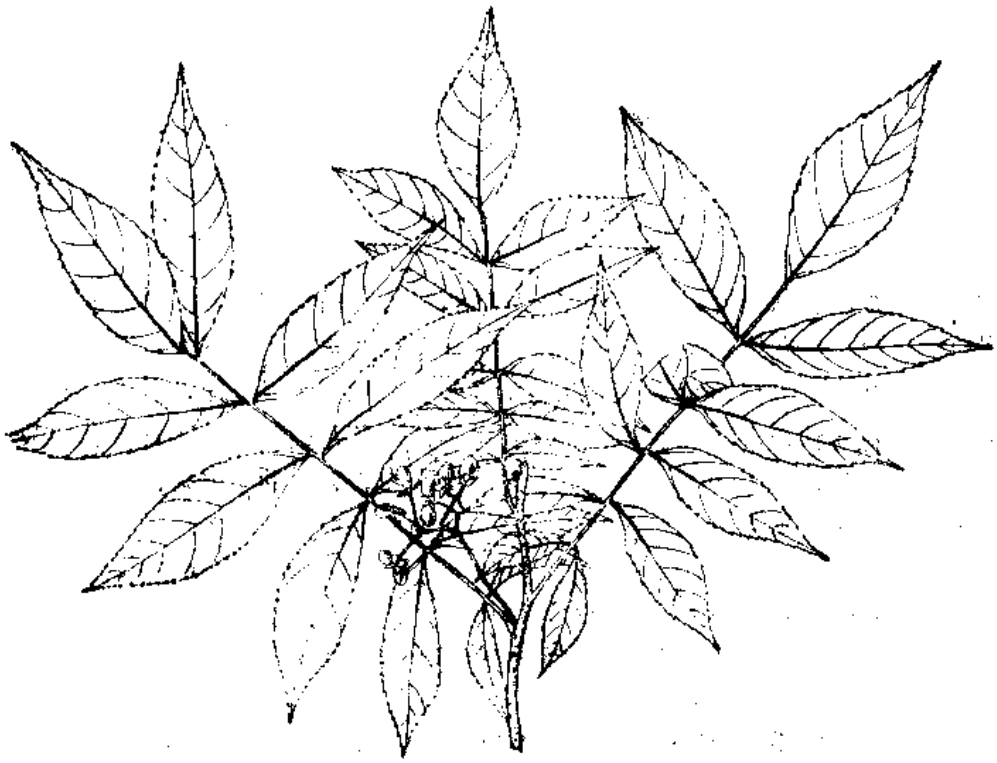


图 1354 苦木 Picrasma quassioides (D. Don) Benn.

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；垂直分布由600—2000米，生于山坡、山谷杂木林中。分布于黄河流域以南各省（区）。朝鲜、日本及印度也产。木质部含结晶性苦味质苦木素（quassin $C_{21}H_{24}O_6$，为一种含有酮基的内脂）及两种生物碱：苦木碱（Nigakinone，$C_{15}H_{16}O_3N_2$）及甲基苦木碱（Methylnigakinone，$C_{16}H_{12}O_3N_2$），另含鞣质。据近期文献报导，苦木中含酮基内脂苦味质类：苦木素A、苦木素B、苦木素C；苦木内脂A、B、C、E、F、G、H、K；黄檀苦素A、B、C、D、E。入药，有泻湿热、消炎、杀虫之效，可治各种炎症。也可作农药。木材可制家具、器具等用。

（九二）楝科 Meliaceae

乔木或灌，木稀亚灌木或草本。叶互生，稀对生，通常羽状复叶，稀3小叶或单叶，无托叶；小叶全缘，或具锯齿，基部偏斜。花两性或杂性，辐射对称，成圆锥花序，有时成总状或穗状花序；萼小，浅杯状，4—5裂；花瓣4—5个，稀3—10个，覆瓦状、镊合状或旋卷状排列，分离或下部连合；雄蕊通常为花瓣的倍数，合生成管状，稀分离；花药着生于雄蕊管的先端或花丝先端，花盘生于雄蕊管的内侧或无；子房上位，分离或与花盘合生，通常2—5室，稀10—20室，每室有1—2或更多胚珠。果实蒴果、浆果或核果；种子有翅或无翅，常具假种皮。约50属，1,400余种，分布于热带，极少数种分布于北温带。我国产16属，约113种，产于华南和中南各省（区）。河南有3属，5种，3变种，其中有1新变种。

1.雄蕊花丝几乎全部分离。蒴果；种子具翅。叶为一回羽状复叶……1.香椿属 Toona (Endl.) Roem.

1.雄蕊花丝全部或近全部连合成管状。核果或浆果；种子无翅。

2.落叶乔木。叶为二至三回羽状复叶。核果……2.楝属 Melia L.

2.常绿灌木。叶为一回羽状复叶。浆果……3.米仔兰属 Aglaia Lour.

1.香椿属 Toona (Endl.) Roem.

乔木。叶互生，羽状复叶；小叶全缘，或有疏锯齿，基部常偏斜，具透明腺点。花小，两性，绿白色，成圆锥花序，顶生或腋生；萼4—5裂；花瓣4—5个，长于萼片；花盘盘状、垫状或短柱状，具5棱，短于子房或与子房等长；雄蕊4—6个，着生于花盘顶部，与萼片对生，分离，花丝钻形，药丁字形着生，有时具线形退化雄蕊，与能育雄蕊同数而互生；子房5室，每室有胚珠8—10个。蒴果木质或革质，5瓣裂；种子多数，具翅。

约15种，分布于热带至温带。我国产4种。河南产2种及2变种。

1.小叶边缘具疏锯齿，稀全缘，子房与花盘无毛；雄蕊5个，与退化雄蕊互生，种子一端有翅……（1）香椿 Toona sinensis (A.Juss.) Roem.

1.小叶全缘，子房与花盘有毛；无退化雄蕊，种子两端有翅……（2）小果香椿 Tooan micricarpa (CD.) Harms

（1）**香椿** 红椿、香椿树 Toona sinensis (A. Juus.) Roem.（图1355）

落叶乔木，高10—15米。树冠广卵形；侧枝较开展。幼枝被微柔毛，后脱落；小枝红褐色或灰褐色，无毛，具白色皮孔。偶数羽状复叶，长30—50厘米，叶轴被柔毛或无毛；小叶10—22个，对生或近对生，纸质，卵状披针形至长圆状卵形，长5—15厘米，宽2.5—4.0厘米，先端尾尖，基部一侧近圆形，另侧楔形，边缘具疏锯齿，稀全缘，表面深绿色，背面粉绿色，两面无毛或背面脉腋有束状毛；小叶柄长5—10毫米。圆锥花序，下垂，长30—60厘米，无毛或被细柔毛；花白色，或带紫色，钟形，长4—5毫米；萼杯形，具5个钝或浅波状齿，被柔毛及缘毛；花瓣长椭圆形，长4—5毫米，宽2.5—3.0毫米，无毛；雄蕊5个，退化雄蕊5个，长为能育雄蕊之半，无毛；子房圆锥形，具5条细沟纹，无毛，每室具胚珠8—10个，花柱长于子房，柱头盘状。蒴果狭椭圆形，长2—3.3厘米，直径1—1.5厘米，深褐色，具光泽，被灰白色皮孔，成熟后开裂；种子棕色或黄棕色，具光泽，有薄翅，生于种子一端。

花期6月；果熟期10月。

河南各地均有栽培；常见于村旁、庭园。喜生于土层厚、肥润的溪旁、谷旁和地边。近年来，栾川龙峪湾林场有较大面积的人工林，生长良好。分布于华北、东南及西南各省(区)。木材黄褐色，有红色环带，纹理直，具光泽，为上等家具及室内装饰用材，也是优良的民用建筑材。幼叶具香味，可食。果入药，有止血、消炎之功能；种子可榨油，能食用。

(1)毛香椿 Toona sinensis(A. Juss.)Roem. var. schensiana C.DC.

本变种与香椿(原变种)的区别：小叶两面被柔毛，背面脉上尤密。花序被柔毛。

河南西部和西南部有分布，常与香椿混生。适生环境和用途同香椿。

(1)油香椿(变种) 红椿 Toona sinensis(A. Juss.)Roem. var. carmesinixylon D. C. W. et, var. nov.

图1355 香椿 Toona sinensis(A. Juss.)Roem.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.雄蕊和雌蕊；5.种子。

本新变种与香椿(原变种)Toona sinensis(A. Juss.)Roem.近似，但主要区别：幼枝、幼叶及幼叶柄无毛；幼叶紫红色，表面密被油质状光泽，香味特浓。生长慢。木材细致、坚实，红褐色，具光泽为显著特征。

A typo recedit ramulis, foliis petiolisque glabris, foliis purpureo-rubescentis supra oleose vernicosis, aromaticissimis insignis.

河南各地均有栽培。 1980年6月10日 河南农业大学教学实验农场 赵天榜 806(模式标本Typus var.！存河南农业大学)。

该新变种材质优良，嫩芽幼叶香味浓，是香椿种一个材、蔬两用的良种，应大力发展和推广。

(2)小果香椿 Toona microcarpa(C. DC.)Harms

落叶乔木，高10—12米。树皮灰色，片状剥落。小枝灰褐色，皮孔明显，光滑，无毛。叶互生，偶数羽状复叶，长35—73厘米，被有倒生短柔毛；小叶对生或近对生，长椭圆状卵形或长椭圆形，长8—19厘米，宽4.5—9厘米，先端尖，基部圆形，表面暗绿色；小叶柄极短。花小，组成圆锥花序。蒴果长椭圆状圆筒形，长1.8厘米，浓红色，密生灰色斑点，无毛，下垂，熟后5瓣裂；种子长椭圆形，两端具长膜质翅。

产于河南伏牛山南部，生于山沟或山坡疏林中。分布于广东、广西、云南、湖北等省(区)。用途同香椿。

2.楝属 Melia L.

落叶乔木或灌木。小枝粗壮，叶痕和皮孔明显。叶互生，一至三回羽状复叶；小叶通常具锯齿，稀全缘。圆锥花序，腋生，被星状毛；花两性，萼5—6裂，覆瓦状排列；花瓣5—6个，倒卵状长圆形、倒披针形或线状匙形，白色或紫色，长于萼；花丝连合成细长雄蕊管，短于花瓣，管顶端边缘具10—12齿裂，裂齿又2—3细裂，雄蕊10—12个，生于雄蕊管内侧上缘裂齿间；花盘浅杯状；子房近球形，4—8室，每室有2个胚珠，花柱细长，柱头头状，3—6浅裂。核果，外果皮革质，中果皮肉质，内果皮木质，4—8室，每室具种子1—2个；种子椭圆形，紫褐色。

约20种，主产亚洲南部和澳大利亚。我国产3种，分布于黄河以南各省（区）。河南有2种。

1.小叶边缘有锯齿、或缺刻，稀全缘。子房5—6室。果实小，长1—3厘米……（1）楝 Melia azedarach L.

1.小叶边缘通常全缘，稀具不明显的钝齿。子房6—8室。果实长3厘米……（2）川楝 Melia toosendan Sieb. et Zucc.

（1）楝 苦楝、楝树 Melia azedarach L.（图1356）

落叶乔木，高达25米。树冠倒伞形；侧枝开展。树皮灰褐色，浅纵裂。小枝呈轮生状，灰褐色，被稀疏短柔毛，后光滑，叶痕和皮孔明显。叶互生，二至三回羽状复叶，长20—40厘米，叶轴初被柔毛，后光滑；小叶对生，卵形、椭圆形或披针形，长3—7厘米，宽0.5—3厘米，先端渐尖，基部圆形或楔形，通常偏斜，边缘具锯齿、浅钝齿或缺刻，稀全缘，幼时被星状毛，后脱落无毛，表面深绿色，背面灰绿色，主脉突起明显，具特殊香味；小叶柄长0.1—1.0厘米。圆锥花序，长15—20厘米，与叶近等长，幼时被浅褐色星状毛，后脱落或宿存；萼5裂，裂片卵形或长椭圆状卵形，被柔毛；花瓣5个，浅紫色或白色，倒卵状匙形，长0.8—1厘米，外面被柔毛，内面光滑；雄蕊10个，花丝合成雄蕊筒，紫色，无毛或有柔毛，长7—8毫米，花药长椭圆形，黄色；子房球形，5—6室，无毛，每室具2个胚珠，花柱细长，柱头为头状，浅裂。核果，黄绿色或橘黄色，近球形或椭圆形，长1—3厘米，每室具种子1个，外果皮薄革质，中果皮肉质，内果皮木质；种子椭圆形，红褐色。花期5月；果熟期9月。

河南各地均有栽培。喜生于肥沃湿润的壤土或沙壤土。性喜温、畏寒、耐旱和耐盐碱，喜光。河北南部、甘肃东南部、陕西南部及以南各省普遍栽培。生长快，材质好，为家具、农具、箱板等用材。根、茎皮和果入药，可提川楝素（$C_{30}H_{38}O_{11}$），治蛔虫和钩虫。叶、花、皮、种子可作农药。种子含油达39%，可榨油制肥皂、润滑油等。

（2）川楝 四川苦楝 Melia toosendan Sieb. et Zucc.（图1357）

落叶乔木，高8—25米。树皮灰褐色。小枝密被褐色星状鳞片，后光滑，呈暗红色至黑褐色；叶痕和皮孔明显。一回奇数羽状复叶，长35—45厘米，被细柔毛；小叶8—10个，卵形或椭圆状披针形，长4—10厘米，宽2—4厘米，先端长渐尖，基部楔形，通常全缘，有时具疏锯齿，两面无毛。圆锥花序，聚生枝顶，长6—15厘米，为叶长的一半，密被浅褐色星状鳞片毛，花较大，浅紫色或白色，萼片椭圆形至披针形，两面被柔毛；花瓣匙形，外面被柔毛，

内面无毛；雄蕊10—12个，花丝合生成雄蕊管，雄蕊管紫色，边缘具三角状齿10—12个，花药长椭圆形；花盘近杯形；子房近球形，无毛，6—8室，花柱柱状，无毛，柱头具不明显的6齿裂，藏于雄蕊管内。核果大，成熟时浅黄色，椭圆状球形，外果皮薄，中果皮肉质，内果皮木质，具棱，6—8室。花期5月；果熟期9月。

图1356 楝 Melia azedarach L.
1.花枝；2.果枝；3.花。

图1357 川楝 Melia toosendan Sieb. et Zucc.
1.花枝；2.叶一部分；3.花；4.果实。

河南南阳、信阳地区有引种栽培；喜生土壤肥沃湿润的地方。甘肃、湖北、贵州、四川、云南、湖南等省有分布。果实及根（茎）皮、叶入药，能祛湿止痛。木材可作家具、农具等用。

3.米仔兰属 Aglaia Lour.

乔木或灌木。分枝多；幼枝有鳞片或被星状柔毛。叶为羽状复叶，或3小叶，稀单叶，全缘。圆锥花序，顶生或腋生；花小，杂性，通常球形；花萼4—6齿裂；花瓣3—5个，短，凹陷，为覆瓦状排列，有时下部与雄蕊管合生；雄蕊管球形、壶状、陀螺状或卵形，全缘或有短钝齿；花药5—6个，稀7—10个，1轮排列，着生于雄蕊管里面的顶部之下，很少着生于顶部，内藏、微突出；花盘不明显或无；子房卵形，1—2室，稀3—5室，每室有胚珠1—2个，花柱极短或无，柱头盘状或棒状。浆果，有种子1至数个，具肉质假种皮。

约130种以上，分布于马来西亚、印度和澳大利亚。我国有12种，分布于云南、广东、广西、台湾等省（区）。河南栽培有1种及1变种。

米仔兰　米兰 Aglaia odorata Lour.（图1358）

图1358　米仔兰　Aglaia odorata Lour.
1.花枝；2.花；3.花去花被后，示雄蕊花丝筒。

常绿小乔木或灌木。茎多分枝；小枝无毛；幼枝梢部被星状锈色鳞片。叶互生，奇数羽状复叶，长5—16厘米，叶轴和叶柄具狭翅；小叶3—5个，纸质，对生，倒卵形或长圆形，长2—11厘米或更长，宽1—5厘米，先端钝形，基部楔形，两面无毛，侧脉和网脉均于两面微突。圆锥花序，腋生，长5—10厘米；花小，黄色，极香，萼5裂，裂片长圆形；花瓣5个，黄色，长圆形至倒卵形，长1.5—2毫米，先端圆形或平截；雄蕊5个，花丝合生成雄蕊管，管短于花瓣，倒卵形或近钟形，外面无毛，顶端全缘或有圆齿，花药近球状，内藏；子房卵形，密被黄色粗毛。果实为浆果，卵形或近球形，直径约10毫米，初被散生星状鳞片毛，后脱落；种子有肉质假种皮。花期5—12月。

河南郑州、开封、洛阳等城市公园温室有栽培。喜生于气候暖和、雨量充沛的湿润肥沃的壤土上。酸性土壤土生长最好。福建、广东、广西、四川、云南等省（区）有分布。因常绿、花香，为著名盆景观赏植物。花可提取芳香油。

小叶米仔兰 Aglaia odorata Lour. var. microphylla DC.

本变种与米仔兰（原变种）的主要区别：小叶5—7个，有时有9个，狭长圆形或狭倒披针状长圆形，长在4厘米以下，宽8—15毫米。各地公园有栽培。

（九三）远志科　Polygalaceae

草本、灌木或小乔木，稀为无叶绿素的寄生植物。叶互生，稀对生或轮生，全缘，有时退化成鳞片，无托叶。花两性，两侧对称，单生或成总状、穗状、圆锥状花序；萼片5个，2个较大，花瓣状；花瓣3或5个，不等长，分离或多少连合成管状，下部常呈龙骨瓣状；雄蕊通常8个，稀4、5或10个，花丝连合成鞘状，稀分离；雌蕊有2—5个合生心皮，子房上位，2—5室，稀1室，每室有1至数个胚珠，花柱通常弯曲。蒴果、核果或翅果；种子具胚乳。有11属，约1000种左右，广布于温带和热带。我国有5属，约47种。河南有1属，6种。

远志属　Polygala L.

一年生或多年生草本，稀灌木或小乔木。叶互生，稀对生或轮生，单叶，全缘，无托叶

或有退化托叶。花两侧对称，为腋生穗状或总状花序；萼片5个，宿存，不等大，内轮2个大，花瓣状，外轮3个小；花瓣3个，下部与雄蕊鞘合生，下面1个龙骨状，有冠状附属体；雄蕊8个，稀较少，花丝下部合生成鞘；子房2室，每室有1个胚珠。蒴果胞间开裂，有2个种子，通常有假种皮与胚乳。

约600种，广布于全世界。我国约40种，各省均有分布。河南有6种。

1. 灌木或小乔木。
2. 总状花序生于小枝近顶端的数个叶腋；花瓣中间龙骨瓣背面顶部有2个囊状附属物。叶近革质。蒴果椭圆状倒卵形，长10—14毫米；种子有淡棕色长柔毛……（1）长毛远志 Polygala wattersii Hance
2. 总状花序顶生或与叶对生；花瓣中间龙骨瓣背面顶部有细裂成8条鸡冠状附属物。蒴果略成心脏形，长7—9毫米；种子密被白色微毛……（2）黄花远志 Polygala arillata Buch.-Ham.
1. 草本。
3. 一年生草本。叶宽椭圆形或椭圆形，长1—3厘米。顶生总状花序，花密生，深粉红色……（3）小远志 Polygala tatarinowii Regel
3. 多年生草本。
4. 叶线形，长1—3厘米，宽1.5—3毫米。总状花序具较稀疏的花。蒴果无睫毛……（4）远志 Polygala tenuifolia Willd.
4. 叶椭圆形或长圆状披针形，长1—2厘米，宽在3毫米以上。
5. 最上一个花序假顶生，通常高于茎的顶端。蒴果周围被疏睫毛……（5）西伯利亚远志 Polygala sibirica L.
5. 最上一个花序低于茎的顶端。蒴果翅较宽，无睫毛……（6）瓜子金 Polygala japonica Houtt.

（1）长毛远志 Polygala wattersii Hance（图1359）

灌木或小乔木，高1—4米。叶近革质，椭圆形、椭圆状披针形或倒披针形，长5—10厘米，宽1.5—2.5厘米，先端渐尖，基部楔形。总状花序单生于小枝近顶端的数个叶腋；花黄色或先端带淡红色，长12—20毫米；萼片5个，外轮3个极小，内轮2个较大，花瓣状；花瓣3个，中间龙骨瓣的背面顶部有2个囊状附属物，两侧的花瓣2/3部分与花丝鞘贴生；雄蕊8个，花丝下部3/4合生成鞘。蒴果椭圆状倒卵形，长10—14毫米；种子2个，有淡棕色长柔毛。

产河南伏牛山南部和大别山区；多生于石山灌木丛中。分布于湖北、四川、湖南、广西等省（区）。

（2）黄花远志 Polygala arillata Buch.-Ham.（图1360）

灌木或小乔木，高1—5米。小枝、叶柄及叶背面微有短柔毛或近光滑。叶纸质，椭圆形、长圆状椭圆形至长圆状披针形，长4—12厘米，宽2—6厘米，先端尾状尖，基部宽楔形；叶柄长5毫米。总状花序顶生或与叶对生，长6—10厘米；花黄色或先端红色，长15—20毫米；萼片5个，外轮3个甚小，内轮2个较大，花瓣状；花瓣3个，长12—14毫米，中间龙骨瓣背面顶部有细裂成8条鸡冠状附属物，两侧的花瓣2/3部分与花丝鞘贴生；雄蕊8个，花丝下部3/4合生成鞘。蒴果略成心脏形，长7—9毫米，有显著脉纹；种子2个，除假种皮外，密被白色微毛。花期6月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；多生于石山林下。分布于陕西、湖北及西南、

图1359 长毛远志 Polygala wattersii Hance 1.花枝；2.花；3.果实。

图1360 黄花远志 Polygala arillata Buch.—Ham. 1.花枝；2.果实。

华东各省（区）。印度及缅甸也产。根入药，能祛痰利窍、安神益智，并治肺结核。

（3）小远志 小扁豆 Polygala tatarinowii Regel（图1361）

一年生草本，高5—10厘米。叶互生，宽椭圆形至椭圆形，长1—3厘米，宽8—20毫米，先端短突尖或钝尖，基部楔形，有短柄。总状花序顶生，生密花，花后增长；花深粉红色，长约2.5毫米；萼片5个，外轮3个小，内轮2个较大，花瓣状；花瓣3个，中间龙骨瓣背面顶部无附属物，两侧花瓣2/3部分与花丝鞘贴生；雄蕊8个，花丝几全部合生成鞘。蒴果圆形，长约3.5毫米，上部具狭翅，种子2个，长约1.5毫米，黑色，除假种皮外，密生白色微毛。花期7—8月；果熟8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山、桐柏山区；生于山坡草地。分布于我国东北、华北、华中及西南各省（区）。

（4）远志 细叶远志 Poyglala tenuifolia Willd. (Polygala sibirica L. var. tenuifolia Baker et Moore)（图1362）

多年生草本，高20—30厘米。根细长，圆柱形，略弯曲，淡褐色。茎由基部伸出，直立或斜上，多分枝，被细柔毛。叶互生，线形，长1—3（—4）厘米，宽1.5—3毫米，先端尖，基部渐狭如柄，无毛或微有毛，中脉在背面隆起，侧脉不明显。总状花序顶生，长6厘米左右，具较疏稀的花；花梗细，长约4毫米；花带紫色；萼片5个，外轮3个甚小，内轮2个较大，成花瓣状，长圆形，基部窄狭成爪；花瓣3个，不等大，中间龙骨瓣顶部有细裂附属物，两侧花瓣2/3部分与花丝鞘贴生；雄蕊8个，花丝下部2/3合生成鞘。蒴果倒卵形，边缘无睫毛。花期3—8月；果熟期6—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；多生于山坡草地或路旁。分布于山东、山西、陕山、甘肃及东北、华北各省（区）。苏联也产。根供药用，能化痰安神，并治慢性支气管炎。

图1361 小远志 Polygala tatarinowii Regel
1.植株全形；2.花；3.蒴果。

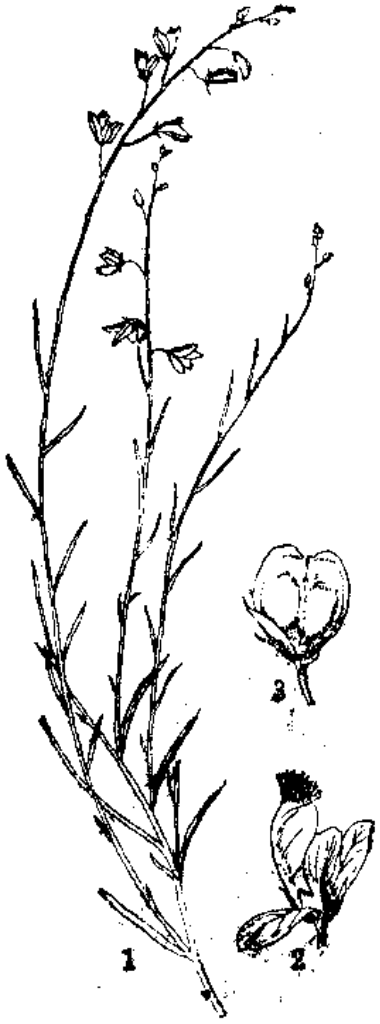


图1362 远志 Polygala tenuifolia Willd.
1.植株的一部分；2.花；3.蒴果。

（5）西伯利亚远志 Polygala sibirica L.（图1363）

多年生草本，高达30厘米，微被柔毛。叶互生，椭圆形至长圆状披针形，长1—2厘米，宽2—6毫米，先端尖。总状花序腋外生，最上一个假顶生，通常高出茎的顶端，具稍稀疏的花；花蓝紫色，长约6毫米；萼5个，宿存，外轮3个小，内轮2个花瓣状，花瓣3个，中间龙骨瓣背面顶部有撕裂成条的鸡冠状附属物，两侧花瓣长圆状倒披针形，下部1/3与花丝鞘贴生，内面下部具短柔毛；雄蕊8个，花丝下部2/3合生成鞘。蒴果近倒心脏形，长约6毫米，周围具窄翅而疏生短睫毛；种子2个，除假种皮外密被绵软毛。花期5—9月；果熟期7—10月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡草地。分布于陕西、甘肃、青海及东北、华北、华东、华中、华南及西南各省（区）。苏联也产。根供药用，能化痰、安神，可治慢性支气管炎。

（6）瓜子金 Polygala japonica Houtt.（图1364）

多年生草本，高20—30厘米。茎由基部发出数枝，稍被柔毛。叶互生，卵形或长圆状披

针形，长1—2厘米，先端尖。总状花序腋生，最上一个花序低于茎的顶端；花蓝紫色，萼片5个，外轮3个小，内轮2个较大，花瓣状；花瓣3个，中间龙骨瓣背面顶部有撕裂成条的鸡冠状附属物；两侧花瓣下部与花丝鞘贴生；雄蕊8个，花丝下部2/3合生成鞘。蒴果周围有较宽的翅，无腺毛。花期5—9月；果熟期7—10月。

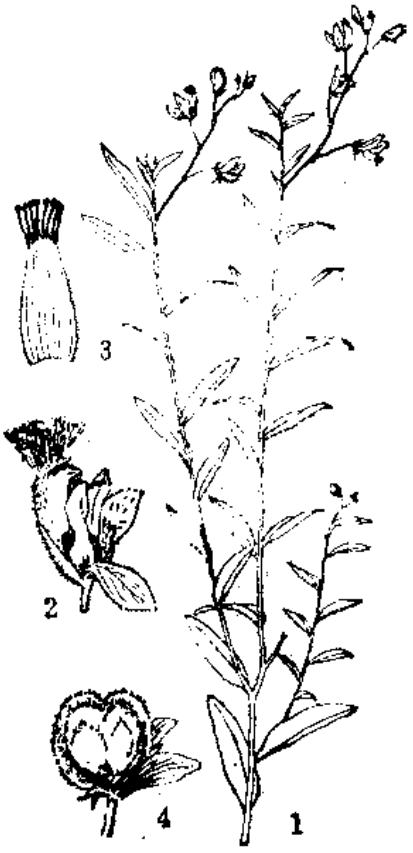


图1363 西伯利亚远志 Polygala sibirica L.
1.植株的中上部；2.花；3.示花丝8枚合成鞘状；4.蒴果。

图1364 瓜子金 Polygala japonica Houtt.
1.植株全形；2.花；3.雄蕊展开，示花丝8枚合成鞘状；4.蒴果。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区，生于山坡草地或灌丛中。分布于陕西及东北、华北、华中、华南、西南各省（区）。根供药用，能活血散瘀、止咳化痰，可治慢性支气管炎、肺结核等症。

（九四）大戟科 Euphorbiaceae

草本、灌木或乔木，多数含有白色汁液。叶互生，稀对生，单叶或少为复叶；通常有托叶，有时基部有腺体。花单性，辐射对称，雌雄同株或异株，成聚伞状、穗状、总状或圆锥花序；萼片3—5个，稀缺如，在芽中镊合状或覆瓦状排列；花瓣通常缺，稀存在；雄花的雄蕊与萼片同数或为其2倍，有时1至多数，花丝分离或连合，花药2室，有退化子房或无；雌花

的雌蕊由3个、间或2—4个或多数心皮结合而成，子房上位，通常3室，稀较多或较少，每室有1—2个倒生胚珠，有花盘或缺如。果实为蒴果，少数为浆果或核果；种子有胚乳，胚直立或弯曲，有半圆形子叶。约280属，8000种以上，广布于全世界。我国有66属，370多种，其中引种栽培有4属，6种。河南有19属，40种及4变种。其中有3新种及4新变种。

1.全有花被，不为杯状聚伞花序。
2.子房每室有2个胚珠。
3.单叶。
4.花无花瓣，叶二列。
5.花无花盘或腺体，子房3—15室，花柱合生；雄蕊花丝合生成柱状，灌木或乔木 ……
……1.算盘子属 Glochidion J. R. et G. Forst.
5.花有花盘或腺体，子房3室，花柱分离或稀合生；雄蕊花丝不合生成柱状。
6.雄花有退化子房……2.叶底珠属 Securinega Comm. ex Juss.
6.雄花无退化子房……3.叶下珠属 Phyllanthus L.
4.花有花瓣；子房3室，蒴果开裂，无宿存中轴，果皮不分离……4.雀儿舌头属 Andrachne L.
3.叶为三出复叶，萼片及雄蕊各5个；子房3室…… 5.重阳木属 Bischofia Bl.
2.子房每室有1个胚珠。
7.花丝在芽内弯曲；雄花萼片覆瓦状或镊合状排列，或差不多是开展的；永无退化子房，被有鳞片或星状毛……6.巴豆属 Croton L.
7.花丝在芽内直立，极少弯曲；有退化子房。
8.雄花有花瓣。
9.叶为三出复叶，雄花花萼杯状，有短牙齿…… 7.橡胶树属 Hevea Aubl.
9.叶为单叶。
10.草木，花萼有整齐的裂片5—7个…… (8)地构叶属 Speranskia Baill.
10.乔木，花萼有不整齐的裂片2—3个；花瓣5个…… 9.油桐属 Aleurites Forst.
8.雄花无花瓣
11.花有花盘或腺体，叶脉掌状。
12.叶掌状深裂，有3—11个深裂片，雄花有雄蕊10个…… 10.木薯属 Manihot Mill.
12.叶不分裂，雄花有雄蕊35—60个 ……
…… 11.银雀包叶属 Discocleidion (Mull. —Arg.) Pax etk. Hoffm.
11.花无花盘。
13.叶掌状深裂，盾形，雄蕊多数，花丝分枝；子房3室…… 12.蓖麻属 Ricinus L.
13.不完全具备上述特征。
14.花药4室，草木或灌木……13.铁苋菜属 Acalypha L.
14.花药2室，灌木或乔木。
15.雄花雄蕊8个以上，叶脉通常为掌状。
16.雄蕊16个或更多……14.野桐属 Mallotus Lour.
16.雄蕊8个……15.山麻秆属 Alchornea Sw.
15.雄蕊2—3个，叶脉羽状。
17.花雌雄异株，如为同株时，极少同序；萼片3个，线状披针形 ……
……16.土沉香属 Excoecaria L.
17.花雌雄同序，稀异序；萼3浅裂……17.乌桕属 Sapium P. Br.

1.花无花被，组成杯状聚伞花序，雌花居中，周围环绕以数朵或多朵仅有1个雄蕊的雄花；雌花子房3室，

每室有1个胚珠。植物体有白色乳汁……18.大戟属 Euphorbia L.

1.算盘子属 Glochidion J.R. et G. Forst.

落叶或常绿乔木或灌木，稀为多年生草本。叶互生，单叶，全缘，有短柄。花小，单性，雌雄同株或异株，腋生成簇；萼片6个，排成2轮；雄花雄蕊3—8个，无柄，略合生，药隔延长；雌花萼宿存，子房3—15室，每室有2个胚珠，花柱于花后通常伸长，合成筒状，顶端略分裂。蒴果3—15室，室背开裂；种子红色，有胚乳。

有280种，产亚洲热带和亚热带。我国有25种，广布于长江以南各省（区）。河南有3种。

1.小枝及叶两面均有柔毛……（1）算盘子 Glochidion puberum (L.) Hutch.

1.小枝及叶两面均无毛。

2.叶披针形或长椭圆状披针形，先端渐尖或锐尖……（2）湖北算盘子 Glochidion wilsonii Hutch.

2.叶倒卵形，先端钝或微尖……（3）馒头果 Glochidion fortunei Hance

（1）**算盘子** 野南瓜、算盘珠、金雀凤 Glochidion puberum (L.) Hutch. (Glochidion obscurum Bl.; G. sinicum Hook. et Arn.)（图1365）

落叶灌木，高1—2米。小枝灰褐色，密被黄褐色短柔毛。叶长圆形至长圆状披针形或倒卵状长圆形，长3—5厘米，宽达2厘米，先端急尖或钝，基部楔形，表面暗绿色，中脉有柔毛，背面灰白色，密被短柔毛；叶柄长1—2毫米，有柔毛。花雌雄同株，1至数花簇生叶腋，无花瓣；萼片6个，2轮；雄花无退化雌蕊，雄蕊3个；雌花子房有毛，5—8室，稀有10室，花柱结合成短筒状。蒴果扁球形，直径10—15毫米，有明显纵沟，被短柔毛；种子赤黄色。花期6—9月；果熟期7—10月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛中。分布于陕西、甘肃、安徽、江苏、湖北、湖南、福建、台湾、广东、广西、四川、云南、贵州等省（区）。种子榨油供制肥皂及作润滑油等。茎、叶、根及果均入药，能活血散瘀、消肿解毒、治痢止泻。也可作农药。

（2）**湖北算盘子** 算盘子、馒头果、算盘珠 Glochidion wilsonii Hutch.（图1366）

灌木，高达3米。小枝有钝棱，无毛。叶披针形或长椭圆状披针形，纸质，长3—8厘米，宽1.5—3厘米，常稍弯曲，先端锐尖或渐尖，基部钝或钝楔形，两面无毛，背面带灰白色，侧脉5—9对；叶柄长3—4毫米，被极细柔毛或几无毛；托叶长2—2.5毫米。花绿色，簇生叶腋；萼片6个，长圆形或披针状长圆形；雄花有长梗，雄蕊3个；雌花有短梗，子房多室，无毛。蒴果扁球形，直径1.5厘米，有纵沟；种子赤黄色。花期6—9月；果熟期7—10月。

产河南伏牛山区南部的淅川、西峡、南召、内乡、桐柏山区的桐柏、确山及大别山区的信阳、商城、罗山、新县、固始等县；生于向阳的山坡、路旁、灌丛中。分布于贵州、江西、湖北、广西等省（区）。叶、茎皮及幼果都含鞣质，可提取栲胶。也可入药，功效同算盘子。

（3）**馒头果** Glochidion fortunei Hance

灌木。树皮暗灰褐色，薄片状剥落。小枝灰褐色，无毛。叶倒卵形，革质，长3—5厘

图1365 算盘子 Glochidion puberum (L.) Hutch.
1.花枝; 2.果枝。

图1366 湖北算盘子 Glochidion wilsonii Hutch.

米，宽约2厘米，先端钝或微尖，基部楔形，无毛；叶柄很短或几无柄。花黄绿色，簇生叶腋；萼片6个；雄花雄蕊3个；雌花子房6室，花柱结合成短筒。蒴果扁球形，直径1厘米，有纵沟；种子黄赤色。

产河南西峡、淅川、商城、新县、罗山等县；生于山坡灌丛或森林中。分布于福建、江苏、江西、广东、台湾等省。日本也产。

2.叶底珠属(一叶荻属) Securinega Comm. ex Juss.

落叶灌木。冬芽卵圆形，有数鳞片。叶互生，单叶，全缘，有短柄。花小，绿白色，单性，雌雄同株或异株，簇生或单生叶腋，无花瓣，有花盘；萼片5个；雄花雄蕊5个，着生5裂花盘的基部，退化子房小或2—3裂；雌花花盘全缘，子房3室，花柱3个，2裂。蒴果3裂，基部有宿存萼片；种子3—6个；胚直。

25种，分布于温带和亚热带地区。我国约2种。河南有2种。

1.小枝褐色。蒴果直径2毫米；果柄长2—5毫米 ……
……(1)小果叶底珠 Securinega microcarpa B. C. Ding et S. Y. Wang, sp.nov.
1.小枝绿色。蒴果直径5毫米；果柄长1—1.5厘米 ……

（2）叶底珠 Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd.

（1）小果叶底珠 Securinega microcarpa B. C. Ding et S. Y. Wang, sp. nov.（图1367）

落叶灌木，高约2米。小枝褐色，有钝棱，无毛。叶椭圆形或长圆形，长1.5—3.5厘米，宽1—2厘米，先端短尖，基部楔形，全缘，表面绿色，背面淡绿色，叶脉在背面隆起，两面无毛，干后带褐色；叶柄长2—5毫米。花单性，雌雄异株，无花瓣，3—19朵簇生叶腋；雄花梗长3—8毫米，纤细，无毛，萼片5个，卵形，长约1毫米，无毛，雄蕊5个，退化子房小；雌花未见。蒴果扁球形，直径约2毫米，果柄长2—5毫米，无毛；种子褐色，稍有光泽。花期6—7月；果熟期8—9月。

本新种与叶底珠 Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd. 相似，但小枝褐色。果较小，直径约2毫米，果柄长2—5毫米，可以区别。

Species S. suffruticosa (Pall.) Rehd. affinis, sed ramulis brunneis, frictibus minoribus diam. crio. 2 mm, pedunclis 2—5 mm longis differt.

产河南大别山；生于山沟或山坡灌丛及疏林中。鸡公山大茶沟，河南农学院，无号（模式标本Typus! 存于河南农业大学植物标本室）。

（2）叶底珠 一叶萩 Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd. (Securinega ramiflora Muell.-Arg., Phyllanthus flueggeoides Muell.-Arg., S. japonica Miq.)（图1368）

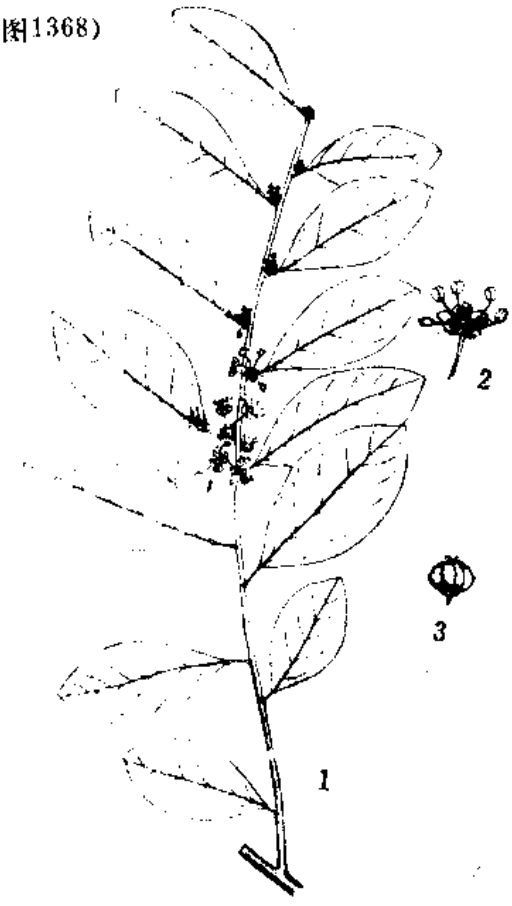


图1367 小果叶底珠 Securinega microcarpa B. C. Ding et S. Y. Wang, sp. nov.
1.雄花枝；2.雄花；3.果实。

图1368 叶底珠 Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd.
1.雄花枝；2.果枝；3.雄花；4.雌花；5.果实；6.种子

灌木，高1—3米。多分枝，小枝绿色，无毛，有棱角。叶卵形、椭圆形或卵状长圆形，长1.5—5厘米，宽1—2厘米，先端尖或钝，基部楔形，两面无毛，全缘或有不整齐波状齿或细钝齿；叶柄短。花小，单性，雌雄异株，雄花簇生叶腋，花盘腺体5个，分离，2裂，与萼片互生，退化子房小，圆柱状，长1毫米，2裂；雌花单生或簇生叶腋；花盘几不分裂，花柱3裂。蒴果近球形，有3棱，直径约5毫米，红褐色，无毛，3瓣裂。花期7—8月；果熟期—9月。

产河南太行山、大别山、桐柏山和伏牛山区；生于向阳的山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、四川及东北、华北、华东各省（区）。茎皮纤维供纺织。叶、花供药用；对神经系统有兴奋作用。全株含一叶萩碱，对小儿麻痹后遗症有一定疗效。

3.叶下珠属（油柑属） Phyllanthus L.

落叶乔木、灌木或草本。叶互生，单叶，全缘，通常2纵列；托叶小，宿存。花小，单性，通常雌雄同株，簇生或单生叶腋；萼片4—6个，覆瓦状排列，无花瓣；花盘有腺体，与萼片互生，有时缺如；雄花具雄蕊3—5个，花丝分离或合生；雌花子房3至多室，每室有2个胚珠，花柱离生或合生，通常2裂。果实为蒴果或呈浆果状，通常3室，有时具宿存萼片；种子三角状；种皮硬脆，胚乳肉质。

有500种，广布于热带和亚热带。我国约30种，自西南、华南至东北广布，多数产西南及华南各省（区）。河南有4种。

1.灌木，果为浆果状。

2.花梗长1—1.5厘米，叶背面无白粉……（1）弯曲叶下珠 Phyllanthus flexuosus (Sieb. et Zucc.) Muell.—Arg.

2.花梗短，长不及5毫米，叶背面有白粉……（2）青灰叶下珠 Phyllanthus glaucus Wall.

1.一年生草本，果为蒴果。

3.果无柄，贴生，表面有小凸刺或瘤体；种子有横棱……（3）叶下珠 Phyllanthus urinaria L.

3.果有细柄，下垂，表面平滑；种子有散生细瘤点……（4）蔥柑草 Phyllanthus matsumurae Hayata

（1）弯曲叶下珠 Phyllanthus flexuosus (Sieb. et Zucc.) Muell.-Arg. (Cicca flexuosus Sieb. et Zucc.)（图1369）

灌木，高1—3米。小枝褐色，无毛。叶椭圆形至卵形，长2—4.5厘米，宽1—2.5厘米，先端渐尖，钝，基部圆形，全缘，无毛，背面稍带白色；叶柄长2—3毫米。花单性，雌雄异株；花直径约3.5毫米；雄花有短梗，萼片4个，圆形，暗紫色，花盘环形，雄蕊2—3个；雌花淡绿色，花梗长1—1.5厘米，萼片3个，椭圆形，脱落，花柱3个，每花柱先端3深裂。果扁球形，直径约6毫米，成熟时浆果状；种子长约3毫米。花期4—5月；果熟期6—9月。

产河南伏牛山区南部，大别山和桐柏山区；生于海拔700—1000米的山坡沟边。分布于贵州、四川、广东、广西、湖北、湖南、江西、安徽、浙江、江苏、福建等省（区）。日本也产。

（2）青灰叶下珠 黑籽树、黑籽藤 Phyllanthus glaucus Wall.（图1370）

落叶灌木，高1—4米。分枝开展，小枝细柔，无毛。叶互生，具短柄，椭圆形或长圆形，

长2—3厘米，先端具小尖头，基部宽楔形或圆形，全缘，无毛。花雌雄同株，簇生叶腋；雄花数朵至10余朵簇生，萼片5—6个；雌花通常1朵，生于雄花丛中，子房3室，柱头3个。浆果球形，直径6—8毫米，紫黑色，具宿存花柱；果柄长4—5毫米。花期5—6月；果熟期7—8月。

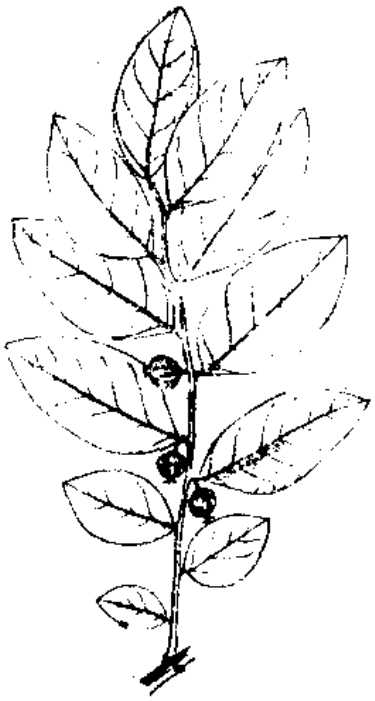


图1369 弯曲叶下珠 Phyllanthus flexuosus (Sieb. et Zucc.) Muell. —Arg.

图1370 青灰叶下珠 Phyllanthus glaucus Wall. 1.花枝；2.枝及花簇；3.雄花；4.雌花。

产河南大别山区的信阳、罗山、商城、新县等县；生于山坡疏林中或林缘。分布于江苏、浙江、湖北等省。印度也产。种子可榨油，制肥皂。根入药，治小儿疳积。

（3）叶下珠　叶底珠 Phyllanthus urinaria L.（图1371）

一年生草本，高约30厘米。茎直立，分枝倾卧而后上升，具翅状纵棱。叶二列互生，形似复叶，长椭圆形，长5—15毫米，宽2—5毫米，先端斜或有小尖头，基部偏斜，两面无毛，叶柄短或几无柄；托叶小，披针形。花小，雌雄同株，无花瓣；雄花2—3朵簇生叶腋，萼片6个，花盘腺体6个，分离，与萼片互生，无退化子房；雌花单生叶腋。蒴果近球形，无柄，表面有小凸刺和瘤状突起。花期6—8月；果熟期9—10月。

产河南商城、新县、固始、罗山、信阳、确山、桐柏、淅川等县；生于山坡路旁、草地。分布于江苏、浙江、江西、福建、湖南等省。日本、中南半岛及印度也产。全草入药，有清肝明目、收敛利水、解毒消积之效。民间用全草治痢疾。

（4）蜜柑草　止痢草 Phyllanthus matsumurae Hayata（图1372）

一年生草本，高15—60厘米。茎直立，分枝细长，无毛。叶二列互生，线形或披针形，长8—20毫米，宽2—5毫米，先端尖，基部近圆形，无毛；叶柄短；托叶小。花小，雌雄同株，无花瓣，腺体；雄花萼片4个，花盘腺体4个，分离，与萼片互生，无退化子房；雌花萼片

6个，花盘腺体6个，子房6室，柱头6个。蒴果圆形，有细柄，下垂，直径约2毫米，平滑。花期7—9月；果熟期8—10月。

图1371 叶下珠 Phyllanthus urinaria L.
1.植株下部；2.植株上部；3.果实；4.果及叶。

图1372 蜜柑草 Phyllanthus matsumurae Hayat
1.植株全形；2.叶和托叶；3.花簇；4.雄花；5.雌花
6.果实；7.种子。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡或路旁、荒地。分布于江苏、安徽、浙江、福建、湖北等省。全草入药，有消食止泻作用，民间用全草治痢疾。

4.雀儿舌头属（黑钩叶属） Andrachne L.

灌木、亚灌木或草木。叶互生，单叶，全缘。花小，单性，雌雄同株；雄花簇生叶腋，萼5—6，裂花瓣5—6个或缺如，花盘腺体与花瓣同数或为2倍，雄蕊5—6个；雌花单生叶腋，萼较大，花瓣小，有时缺如，子房3室，花柱各2裂，每室有2个胚珠。蒴果3裂。

有20种，分布于热带和亚热带。我国有8种，多数产西南及华南各省（区）。河南有1种。

雀儿舌头 **黑钩叶** Andrachne chinensis Bunge（图1373）

小灌木，高达1米。老枝深或浅褐紫色，小枝绿色或淡褐色，幼时有柔毛，后无毛。叶卵形或长椭圆形，长1—4.5厘米，宽4—20毫米，先端尖或钝，基部截形或近心脏形，稍不对称，无毛或背面有短柔毛；叶柄纤细，长2—8毫米。花小，雌雄同株，单生或2—4花簇生叶腋，萼片5个，基部合生；雄花瓣5个，白色，腺体5个，分离，2裂，与萼片互生，雄蕊5个，退化

子房小，3裂；雌花的花瓣较小，子房3室，无毛，花柱3个，各2裂。蒴果球形或扁球形，直径约6毫米。花期4—5月；果熟期6—7月。

产河南各山区；多生于山坡、沟边及石缝中。分布于吉林、辽宁、河北、山西、山东、陕西、四川、湖北、湖南、云南、广西等省（区）。

5.重阳木属 Bischofia Bl.

乔木。叶互生，三出复叶。花小，单性，雌雄异株，成腋生圆锥花序；无花瓣，萼片5个；雄花雄蕊5个，环绕花盘而与萼片对生，花丝极短，退化子房盾状；雌花有5个退化雄蕊，子房3—4室，每室有2个胚珠，花柱3个，线形。核果球形，有3核。

有2种，分布于印度、马来西亚及我国秦岭以南各省（区）。河南栽培有1种。

重阳木 乌杨 Bischofia racemosa Cheng et C. D. Chu （图1374）

落叶乔木，高达15米，胸径50厘米（稀达1米）。大枝斜展，成伞形树冠。树皮褐色，纵裂。小枝褐色，无毛。三出复叶，小叶圆卵形或椭圆状卵形，长5—9（—14）厘米，先端突尖或短渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘有细钝齿，无毛；叶柄长4—8（—10）厘米；小叶柄长3—10毫米，顶生小叶柄长1—3厘米。总状花序腋生，雌花具2个或稀3个花柱核果球形，直径5—7毫米，红褐色。花期4—5月；果熟期10—11月。

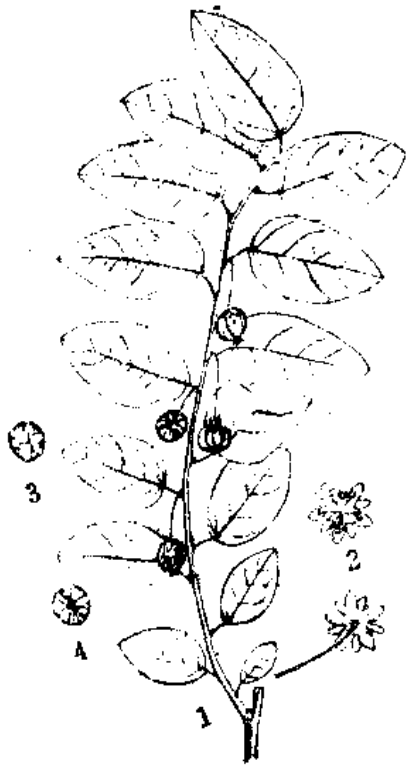


图1373 雀儿舌头 Andrachne chinensis Bunge
1.果枝；2.雄花背腹面；3.果实背腹面。

图1374 重阳木 Bischofia racemosa Cheng et C. D. Chu
1.果枝；2.雌花枝；3.雄花枝。

河南郑州、开封、洛阳、信阳、南阳、驻马店等地有栽培，分布于秦岭、淮河以南，至两广北部各省（区）。果实可酿酒；种子含油约30%，供工业用。木材供建筑、车辆、家具等用。也可作行道树及庭园观赏树种。

6.巴豆属 Croton L.

乔木或灌木，稀草本。叶互生，稀对生或轮生，单叶，基部有2个腺体，全缘或分裂。花单性，雌雄同株，稀异株；花单生、簇生或成总状、穗状花序，稀圆锥花序，顶生或偶有腋生，有小形苞片；雄花萼常4—5裂，镊合状排列；花瓣与萼裂片同数，雄蕊10—20个，花丝在芽中弯曲；雌花萼5裂，宿存，花瓣很小或无，花盘环状，有5个腺体，子房3室，每室有1个胚珠，花柱3个，细长，2—4裂。蒴果瓣裂，3室，每室有1种子；种子有种阜及胚乳。

有1000种，我国19种，分布于西南至东南各省（区）。河南温室栽培有1种。。

巴豆 Croton tiglium L.（图1375）

常绿灌木或小乔木，高2—7米。幼枝绿色，被稀疏星状毛。叶卵形或长圆状卵形，长5—13厘米，宽2.5—6厘米，先端渐尖，基部宽楔形，掌状三出脉，两面被稀疏星状毛，基部两侧近叶柄各有1无柄腺体；叶柄长2—6厘米。花小，绿色，雌雄同株；总状花序顶生，长8—14厘米，雌花在下，雄花在上，或雌雄花异序；萼片5个；雄花无退化子房，雄蕊17个，花盘腺体与萼片对生；雌花无花瓣，子房3室，密被星状毛。蒴果长圆状，长2厘米，宽1—1.5厘米；种子长卵形。

河南南部林场有引种栽培。郑州、洛阳等地温室有栽培。分布于浙江、江苏、福建、台湾、湖北、湖南、四川、贵州、云南、广东、广西等省（区）。越南、印度、印度尼西亚及菲律宾也产。种仁含油50%以上，供工业用或作泻剂，根及叶入药，治风湿骨痛及疮毒，也可作杀虫剂。

图1375 巴豆 Croton tiglium L.
1.雌花枝；2.雄花枝；3.雌花；4.雄花；5.种子。

7.橡胶树属 Hevea Aubl.

乔木，有白色乳汁。叶互生，三出复叶，羽状脉，有长柄，顶端有腺体。花小，单性，雌雄同株，成圆锥状聚伞花序，无花瓣；萼5—6齿裂；花盘有5个腺体，分离或合生；雄蕊5—10个，花丝合生成柱状；子房3室，每室有1个胚珠。蒴果3裂；种子大，近球形或长椭圆形，常有斑纹。

约20种，产热带美洲。我国栽培1种。河南也有栽培。

橡胶树 Hevea brasiliensis (H. B. K.) Muell. —Arg. (Siphonia brasiliensis H. B. K.) (图1376)

乔木，高20—30米。有白色乳汁。三出复叶；小叶椭圆形至椭圆状披针形，长10—30厘米，宽5—12厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，两面无毛，侧脉约20对；叶柄长5—14厘米，顶端有2个腺体。花小，无花瓣，雌雄同株，成腋生圆锥花序，长达25厘米，密被白色茸毛；萼钟状，5—6裂，裂片镊合状排列；花盘腺体5个；雄花雄蕊10个，花丝合生；雌花子房3室，几无花柱，柱头3个，短而厚。蒴果球形，3瓣裂；种子长椭圆形，长2.5—3厘米，有斑纹。

原产巴西，河南郑州、洛阳等温室有栽培，我国南部有栽培，为最优良的橡胶植物。

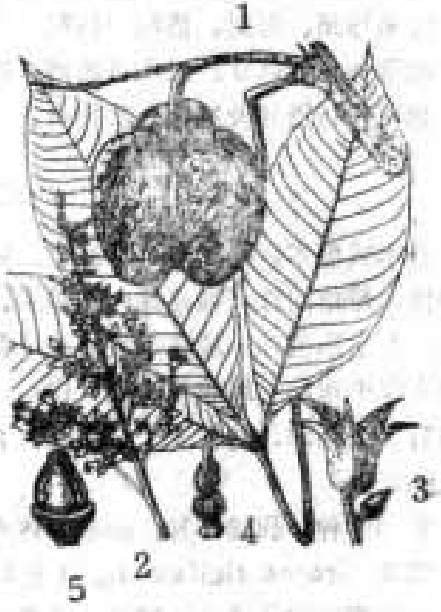


图1376　橡胶树 Hevea brasiliensis (H. B. K.) Muell. —Arg.
1.果枝；2.花序；3.花；4.雄蕊；5.雌蕊。

图1377地构叶 Speranskia tuberculata (Bunge) Baill.
1.植株一部分；2.花枝；3.叶；4.雄花；5.果实。

8.地构叶属 Speranskia Baill.

多年生草本，基部木质。叶互生，单叶，无柄或有短柄，有疏锯齿。花单性，雌雄同株，成顶生的总状花序，雄花生于花序上部，雌花生于下部，有苞片，每苞腋有1至数花；萼片5个，镊合状排列；花瓣5个，短小；雄蕊雄蕊10个，花丝分离，花盘腺体5个；雌花子房3室，每室有1个胚珠，花柱3个，各2裂，花盘小。果实为蒴果。

有2种，产我国西南部和东北部各省(区)。河南有1种。

地构叶　透骨草、珍珠透骨草、瘤果地构叶 Speranskia tuberculata (Bunge) Baill. (图1377)

多年生草本，高20—50厘米。茎基部常木质，多分枝，密被柔毛。叶长椭圆形至披针形，长2—5厘米，宽0.5—1.5厘米，先端狭尖，基部钝，边缘疏生不规则的粗锯齿，齿端具腺点，背面有短柔毛，以沿脉较密；叶柄短或几无柄。

花单性，雌雄同株，成顶生总状花序，长5—12厘米，雄花在上，雌花在下；雄花萼片5个，镊合状排列，被柔毛，花瓣与萼片互生，雄蕊10个，花盘腺体5个，与萼片对生；雌花花瓣极小，花盘壶状，子房3室，被白色柔毛及疣状突起。蒴果扁球状三角形，被多数疣状突起。花期6—7月；果熟期7—9月。

产河南各浅山、丘陵地区；生于山坡、沟边或沙荒地。分布于山东、河北、山西、陕西、甘肃及江苏等省。全草入药，有活血止痛、通经络之效。

9.油桐属 Aleurites Forst.

乔木，有白色乳汁。叶互生，单叶，大形，基部5—7出脉，全缘或3—5裂；叶柄长，顶端有2个腺体。花单性，雌雄同株，成疏散的顶生圆锥状聚伞花序；萼片2—3个，基部连合，呈镊合状排列；花瓣5个，较萼片大；雄花有雄蕊8—20个，生于圆锥形花托上，花盘腺体5个；雌花子房3—5(—8)室，每室1个胚珠，花柱2—5个，顶端2裂。果实为核果状，有2—7个种子。

有5种。我国有3种。河南有2种。

1.落叶乔木，无星状毛，花大，直径2.5厘米以上，子房3—5室……（1）油桐 Aleurites fordii Hemsl.

1.常绿乔木，幼枝及叶有星状短柔毛，花较小，直径不及1厘米；子房2室……（2）石栗 Aleurites moluccana (L.) Willd.

油桐　桐油树 Aleurites fordii Hemsl.（图1378）

落叶小乔木，高达9米。树皮灰色，细裂。枝粗壮，无毛。叶卵圆形，长5—15厘米，宽3—12厘米，先端渐尖，基部截形或心脏形，全缘或3浅裂，幼叶被锈色短柔毛，后脱落近无毛；叶柄长达12厘米，顶端有2个红色、扁平、无柄的腺体。花大，白色略带红，单性，雌雄同株，排列于枝端成短总状花序；萼不规则，2—3裂，裂片镊合状排列；花瓣5个；雄花有雄蕊8—20个，花丝基部合生；雌花子房3—5室，每室1个胚珠，花柱2裂。核果近球形，直径3—6厘米；种子具厚壳状种皮。花期4月；果熟期10月。

河南伏牛山南部、大别山及桐柏山区均有栽培，以信阳和南阳两地区较多，伏牛山北部的登封及太行山区的林县、辉县、济源等县，利用背风向阳的小气候也有少量栽培。在我国中南、西南、华东各省（区）及陕西、甘肃南部均有栽培。越南也产。为主要的工业木本油料树种，种仁含油达70%，油为油漆、印刷等最好的原料。根、叶、花及果均入药，有消肿、杀虫等效。木材可作家具、器具等用。

（2）石栗　Aleurites moluccana (L.) Willd.（图1379）

常绿乔木，高达13米。幼枝密生星状短柔毛。叶卵形、阔披针形或近圆形，长10—20厘米，宽5—17厘米，先端渐尖，基部楔形或截形，全缘或有波状齿，有时3—5浅裂；两面被锈色星状短柔毛，后渐脱落；叶柄长6—12厘米，顶端有2个腺体。花小，白色，单性，雌雄同株；圆锥花序顶生，长10—15厘米，花序分枝及花梗均被稠密的短柔毛及混杂的锈色星状毛；萼不规则的3裂，裂片镊合状；花瓣5个；雄花蕊15—20个；雌花子房2室。核果卵形或球形，直径5厘米，被锈色星状毛。

河南信阳、浙川、新县等地有栽培。分布于广东、广西、云南等省（区）。越南、泰国、

图1378 油桐 Aleurites fordii Hemsl.
1.花枝；2.果枝；3.雄花纵切面；4.除去花瓣的雌花；5.种子。

图1379 石栗 Aleurites moluccana (L.) Willd.
1.花枝；2.果枝；3.花瓣；4.雄蕊；5.雌蕊。

马来西亚及印度也产。种仁含油率达65%，油为油漆、涂料等原料；树皮含鞣质，可提制树胶。

10.木薯属 Manihot Mill.

图1380 木薯 Manihot esculenta Crantz
1.花枝；2.雄花纵切面；3.雌花纵切面。

草本、灌木或乔木，有白色乳汁。叶互生，单叶，掌状深裂，有3—11深裂片，有时全缘，有柄，稀无柄。花单性，雌雄同株，无花瓣，为腋生或顶生的总状或圆锥花序；萼钟状，5裂，常有色彩；花盘腺状；雄花有雄蕊10个，分2轮，花丝分离；雌花子房3室，每室有1个胚珠，花柱基部合生。蒴果3裂。

150种，产美洲。我国栽培2种，河南温室栽培1种。

木薯 Manihot esculenta Crantz
(图1380)

直立亚灌木，高1.5—3米。块根圆柱状，肉质。叶互生，长10—20厘米，掌状3—7深裂或全裂；裂片披针形至长圆状披针形，先端渐尖，全缘，背面灰白色，脉上有微细毛；叶柄长约30厘米。花单性，雌雄同株，无花瓣；圆锥花序顶生及腋生；萼钟状，5裂，黄白而

带紫色，花盘腺体5个；雄花具雄蕊10个，2轮；雌花子房3室，花柱3个，下部合生。蒴果椭圆形，长1.5厘米，有6条纵棱。

原产巴西。我国南方各省（区）有栽培。1962年在郑州曾进行试种，当年生长良好，不能越冬，无进行推广。目前仅在公园有栽培，作观赏植物。块根含淀粉，供工业或食用，但含氰酸，食用时必须先水浸去毒。鲜叶、嫩茎作饲料或喂鱼。

11.假奢包叶属 Discocleidion (Mull.-Arg.) Pax et K. Hoffm.

乔木或灌木。叶互生，单叶，具柄，基部3—5出脉，有2个腺体，边缘有锯齿。花单性，雌雄异株，无花瓣，成总状或圆锥花序；萼3—5裂，镊合状排列；雄花雄蕊35—60个，花药4室；雌花子房3室，每室有1个胚珠。蒴果小，2瓣裂。

2种。我国产1种。河南也有分布。

假奢包叶 Discocleidion rufescens (Franch.) Pax et Hoffm.（图1381）

图1381 假奢包叶 Discocleidion rufescens (Franch.) Pax et Hoffm.
1.花枝；2.雌花；3.雌花纵切面；4.子房横切面。

落叶灌木或小乔木。小枝被柔毛。叶互生，单叶，卵形或卵状披针形，长5—8厘米，宽约2—5厘米，先端渐尖，基部圆形、截形或近心脏形，3—5出脉，边缘有锯齿，表面沿脉有疏毛，背面有细密毛；叶柄1—4厘米，有毛。花单性，雌雄异株，无花瓣；总状或圆锥花序顶生；雄花萼3—5裂，雄蕊35—60个，花药4室；雌花萼片5个，外被密柔毛，子

房3室，密生丝状毛，花柱3个，平展，2中裂，内面有乳头状突起。蒴果近球形，有毛。花期7—9月；果熟期7—10月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以下的山坡、沟边。分布于陕西、甘肃、云南、四川、贵州、湖南、湖北等省。茎皮纤维可制绳索或作造纸原料。

12.蓖麻属 Ricinus L.

一年生草本，在热带为灌木或小乔木。叶互生，单叶，大形，盾状，掌状5—11裂，各裂片有锯齿；叶柄具腺体。花单性，雌雄同株，无花瓣，排列成总状或圆锥花序，雄花在下，雌花在上；雄花萼膜质，3—5裂，裂片镊合状，雄蕊多数，花丝多分枝，分枝上有多数花药；雌花萼片3—5个，早落，子房外被肉刺，3室，每室有1个胚珠，花柱3个，顶端深裂羽毛状，深红色。蒴果3瓣裂，每果瓣具1个种子；种子长圆形，外种皮有各种斑纹，一端有种阜，有胚乳。

1种，产非洲及亚洲热带。在我国普遍栽培。河南各地也均有栽培。

蓖麻　大麻子 Ricinus communis L.（图1382）

一年生草本，高2米左右。茎圆形而中空，上部分枝，幼嫩部分被白粉。叶互生，有长柄，圆形，盾状，直径15—60厘米，有时达90厘米，掌状深裂，裂片5—11个，卵状披针形至长圆形，先端渐尖，边缘有锯齿，无毛，有光泽。花单性，雌雄同株，无花瓣，圆锥花序与叶对生，长10—30厘米或更长，下部雄花，上部雌花；雄花萼3—5裂，雄蕊多数，花丝多分枝；雌花子房3室，每室1个胚珠，花柱3个，深红色，2裂。蒴果球形，长1—2厘米，有软刺；种子长圆形，光滑有斑纹。花期7—10月；果熟期8—11月。

原产非洲及亚洲。在我国普遍栽培。河南各地也均有栽培。种仁含油率达70%，是重要工业用油的原料，为优良的润滑油，也可制肥皂及印刷油等，在医药上为缓泻剂；根、茎、叶、及种子均可入药，有祛湿通络、消肿拔毒之效。叶可饲养蓖麻蚕。

图1382 蓖麻 Ricinus communis L.
1.叶；2.花枝；3.雄花；4.雌花；5.果实。

13.铁苋菜属 Acalypha L.

草本，稀乔木或灌木。叶互生，单叶，有柄，边缘有锯齿或波状，稀全缘，有托叶。花小，单性，雌雄同株，无花瓣；雄花成腋生或顶生的穗状花序，萼4裂，雄蕊通常8个，有

时多至16个，着生于凸起的花托上；雌花生于雄花序基部，有时单生或为头状，或为分离的总状花序，常有叶状苞片，萼3—4细裂，基部连合，子房3室，每室有1个胚珠，花柱线状，分枝或细裂。蒴果；种子近球形，胚乳肉质。

400种，产热带和亚热带。我国有15种。河南连栽培有4种。

1.一年生草本。

2.花序短；雌花苞片3—5深裂，裂片线形，长3—4毫米……（1）短序铁苋菜 Acalypha brachystachys Hornem.

2.花序长；雌花苞片肾形，无分裂，边缘有锯齿……（2）铁苋菜 Acalypha australis L.

1.灌木。栽培。

3.叶绿色。花雌雄异株……（3）绿叶铁苋菜 Acalypha hispida Burm. f.

3.叶多有紫红色斑。花雌雄同株……（4）三色铁苋菜 Acalypha wilkesiana Muel.

（1）短序铁苋菜 Acalypha brachystachys Hornem.（图1383）

一年生草本，高30—50厘米。柔弱，分枝，有沟纹，被短柔毛。叶卵形，长3—6厘米，宽1.5—3.5厘米，先端渐尖，钝，基部宽楔形、圆形或近心脏形，边缘有锯齿，两面疏生长硬毛，基部三出脉；叶柄细，长2—6厘米，被短曲柔毛；托叶披针形，长4—5毫米。花序短，长1—2厘米，常数个簇生于叶腋；雄花雄蕊7—8个；雌花苞片3—5深裂，裂片线形，长3—4毫米，被长柔毛，子房球形，直径2毫米，被柔毛，花柱3个，长2毫米。蒴果有3个分果；种子卵形，长1.5毫米。花期5—7月；果熟期8—10月。

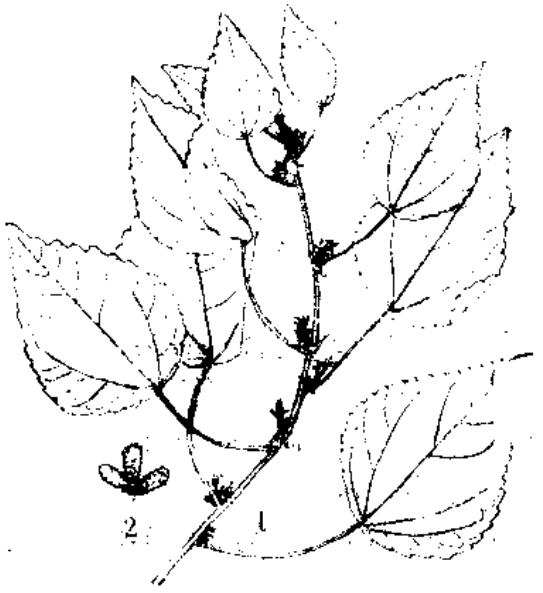


图1383 短序铁苋菜 Acalypha brachystachys Hornem.
1.雄株一部分；2.苞片。

产河南伏牛山区、大别山区及桐柏山区；生于海拔500—1500米的山坡岩石缝或林下湿地。分布于云南、贵州、四川、广西、广东、湖南、安徽、浙江、陕西、河北等省（区）。越南、印度、印度尼西亚也产。

（2）铁苋菜 海蚌含珠、蛤蟆尿碗、Acalypha australis L.（Acalypha gemina Spr.）（图1384）

一年生草本，高30—50厘米。叶薄纸质，椭圆形、椭圆状披针形或卵状菱形，长2.5—8厘米，宽1.5—3.5厘米，先端尖，基部楔形，3出脉，边缘有锯齿，两面疏生柔毛或几无毛；叶柄长1—3厘米。花单性，雌雄同株，无花瓣，成腋生穗状花序；雄花小，多数，生花序上部，萼4裂，膜质，雄蕊8个；雌花生花序下部，萼3裂，子房球形，有毛，花柱3个；苞片三角状卵形，边缘有齿。蒴果近球形，三棱状，直径约3—4毫米。花期8—10月；果熟期9—11月。

产于河南各地；生于田间、地埂、荒地、山坡。分布于长江及黄河流域中下游、沿海及西南、华南各省（区）。朝鲜、越南、日本及菲律宾也产。全草入药，能清热解毒、利尿消

肿，治痢止泻。嫩茎叶可蔬食。

（3）绿叶铁苋菜 Acalypha hispida Burm. f.（图1385）

图1384 铁苋菜 Acalypha australis L.
1.花枝；2.雄花；3.雌花；4.种子。

图1385 绿叶铁苋菜 Acalypha hispida Burm. f.

灌木，高达5米。叶绿色，宽卵形，长10—20厘米，先端尖或锐尖，基部圆形，边缘有粗锯齿，叶脉及叶柄均有柔毛。花单性，雌雄异株，成穗状花序；雄花序下垂，花多而排列紧密，圆柱形，长至45厘米，直径1.2—2.5厘米，花柱长，有分枝，鲜红色或紫色，子房密生毛。

原产印度。在河南郑州、洛阳、开封等地公园有盆栽。为庭园观赏植物。

（4）三色铁苋菜 Acalypha wilkesiana Muel.

灌木，高约5米。叶椭圆形或卵形，长10—20厘米，先端锐尖，基部圆或楔形，边缘具牙齿，青铜色、有各种红或紫斑，叶柄及沿叶脉有毛。花单性，雌雄同株，穗状花序细长，直径4—6毫米，带红色；雌苞常宽三角形，有锯齿。

原产北美。河南郑州、开封、洛阳、信阳、南阳等地公园有盆栽，为庭园观赏植物。

14.野桐属 Mallotus Lour.

灌木或乔木。通常具星状毛。叶互生或对生，单叶，全缘或有锯齿或分裂，有时盾状，叶脉掌状或羽状，背面或表面基部常有腺点。花小，单性，雌雄同株或异株，无花瓣，成腋生或顶生穗状、总状或圆锥花序；雄花簇生，萼3—5裂，镊合状排列，雄蕊20—30个或更多，花丝分离，退化子房仅留形迹或无；雌花单生苞腋，子房2—4室，每室有1个胚珠，花

柱分离或下部连合，展开或反曲。边缘呈羽毛状或乳头状。蒴果平滑或有软刺。

130种，我国有40种，广布于长江以南各省（区）。河南有4种。

1.蒴果无刺，仅具锈色软毛。灌木有时呈乔本状……（1）石岩枫 Mallotus repandus (Willd.) Muell.-Arg.

1.蒴果有软刺，小乔木或灌木。

2.穗状花序有分枝，呈圆锥状，叶背面有黄色小腺点和散生褐色星状柔毛……（2）野梧桐 Mallotus japonicus Muell.-Arg.

2.穗状花序单一或略有分枝。

3.叶背面灰白色，密生紧贴白色星状毛层，蒴果稍密生白色星状毛，不被棕色腺体……（3）白背叶 Mallotus apelta (Lour.) Muell.-Arg.

3.叶背面绿色或灰绿色，被疏松而较稀的星状毛，蒴果被较疏的星状毛并被棕色腺体……（4）野 Mallotus tenuifolius Pax

（1）石岩枫 Mallotus repandus (Willd.) Muell.-Arg.（图1386）

灌木或乔木，有时藤本状，长达13—19米。小枝被锈黄色星状毛或绒毛。叶三角状卵形成菱状卵形，长5—8厘米，宽2—4.5厘米，先端渐尖，基部圆形、截形或稍心脏形，全缘，两面均有小腺点，表面无毛或有星状毛，背面密生星状毛；叶柄长2.5—5厘米，光滑或有毛。花单性，雌雄异株；雄花序穗状，单一或分枝，腋生，萼3裂，密被黄色茸毛，雄蕊多数；雌花序总状，顶生或腋生，子房3室，有茸毛，柱头羽状。蒴果球形，锈黄色，被锈色茸毛；种子黑色，微有光泽，球形，直径约3毫米。

产河南伏牛山南部及大别、桐柏山区，生于山坡或岩石缝中。分布于陕西、江苏、安徽、浙江、湖北、湖南、四川、福建、台湾、广东等省。越南至印度、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚也产。种子可榨油，为制油漆、油墨和肥皂的原料。

（2）野梧桐 Mallotus japonicus Muell.-Arg.（图1387）

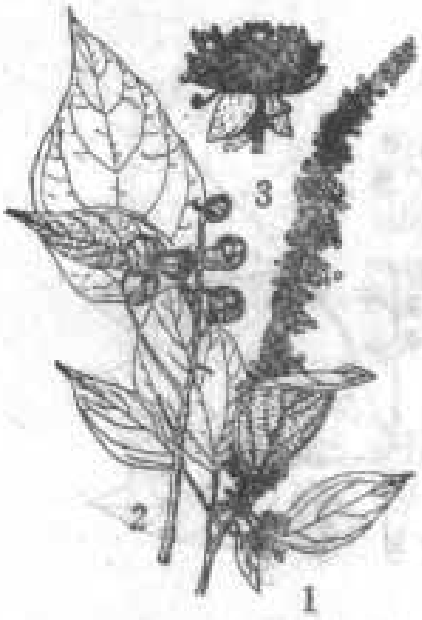


图1386 石岩枫 Mallotus repandus (Willd.) Muell.-Arg.
1.雄花枝；2.果枝；3.雄花。

图1387 野梧桐 Mallotus japonicus Muell.-Arg.
1.雌花枝；2.雄花枝；3.果枝；4.雄花；5.雌花。

落叶乔木。幼枝密被褐色茸毛。叶宽卵形或菱形，长10—20厘米，宽6—15厘米，先端渐尖，基部圆形或宽楔形，全缘或3浅裂，表面通常光滑，背面散生黄色小腺点，并疏生星状柔毛；叶柄长，被褐色茸毛。花单性，雌雄异株，成顶生穗状花序，通常分枝呈圆锥状，长8—20厘米，雄花序较雌花序细长，雄花具短梗，疏生于密生褐色柔毛的花轴上，雄蕊多数；雌花密生，子房3室，花柱3个。蒴果球形，密生软刺。花期6月；果熟期9月。

产河南大别山区的商城、新县；生于山沟杂木林中。分布于江苏、浙江、福建、台湾等省。日本也产。种子含油约38%，供工业用。

（3）白背叶　野桐　Mallotus apelta（Lour.）Muell.-Arg.（图1388）

灌木或小乔木。小枝密被星状毛。叶互生，宽卵形，长4.5—15厘米，宽4—10厘米，先端长尖，基部截形或宽楔形，具2个腺体，边缘具疏锯齿或先端3浅裂，表面有星状柔毛或光滑，背面密被白色星状毛及杂生棕色腺体；叶柄长1.5—8厘米，密生星状柔毛。花单性，雌雄异株，无花瓣；雄穗状花序顶生，长15—30厘米，雌穗状花序顶生或侧生，长约15厘米；萼3—6裂，外面被茸毛；雄花雄蕊50—65个，花药2室；雌花子房3—4室，被软刺及密生星状毛，花柱短，2—3个。蒴果近球形，直径7毫米，密被星状毛及软刺；种子近球形，黑色，光滑。

产河南大别山区的商城、新县、罗山及伏牛山区南部的淅川等县；生于山沟杂木林中。分布于江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、广东、广西等省（区）。越南也产。种子榨油供制肥皂及润滑油。茎皮纤维供织麻袋或供作混纺。根、叶入药，能清热活血、收敛祛湿，治跌打扭伤等症。

（4）野桐　毛猴叶　Mallotus tenuifolius Pax（图1389）

图1388　白背叶　Mallotus apelta (Lour.) Muell.-Arg.
1.雄花枝；2.雌花枝；3.星状毛；4.雄花；5.雄花；6.果实；7.种子。

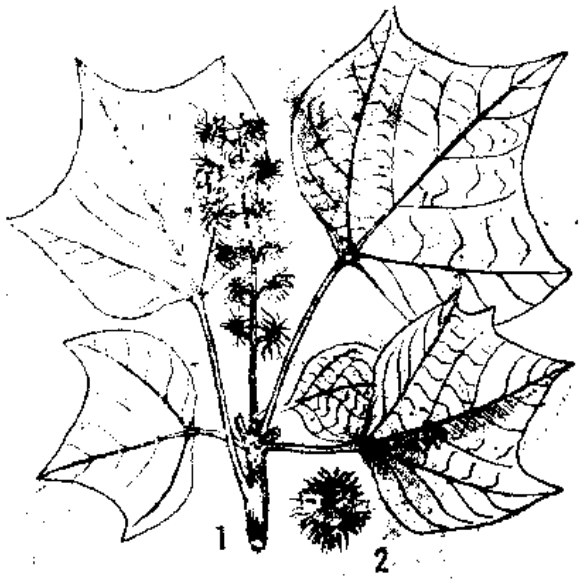


图1389　野桐　Mallotus tenuifolius Pax
1.果枝；2.果实。

灌木或小乔木。小枝幼时密生黄褐色星状毛。叶互生，宽卵形或三角状圆形，长6—12厘米，宽与长相等或几相等，不裂或3浅裂，基部截形或心脏形，有2个腺体，边缘有钝齿，背面有灰白色星状毛及黄色腺点；叶柄长7—9厘米，有星状毛。花单性，雌雄异株，总状花序顶生；雄花萼3裂，雄蕊多数，伸出；雌花萼裂片披针形，有星状毛，花柱3个，子房有软刺及星状短毛。蒴果球形，直径约1厘米，表面有软刺及星状毛；种子黑色，有光泽。花期6—7月；果熟期9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟灌丛或疏林中。分布于湖北，湖南、四川、广西、福建、浙江、安徽、江苏等省。茎皮纤维可供造纸及制绳索。种子榨油供制油漆、肥皂、润滑油等用。

15. 山麻秆属 Alchornea Sw.

乔木或灌木。叶互生，单叶，全缘或有锯齿，基部3—5出脉，有腺体。花小，单性，雌雄异株或同株，无花瓣，成腋生或顶生的穗状或总状花序；苞片小，无花瓣；雄花萼2—4裂，镊合状排列，雄蕊6—8个，稀较多，花丝分离或基部合生；雌花萼3—6裂，覆瓦状排列，子房2—3室，稀4室，每室有1个胚珠，花柱线形，3个，有时分裂。蒴果2—3裂；种子球形，胚乳肉质。

70种，主产热带。我国有6种，分布于秦岭以南各省（区）。河南有1种。

山麻秆 椎圆树 Alchornea davidii Franch.（图1390）

灌木，高1—2米。小枝密被茸毛。叶阔卵形至扁圆形，长7—13厘米，宽9—17厘米，先端短尖，基部心脏形，3出脉，表面绿色，疏生短柔毛，背面带紫色，密被绒毛，边缘有齿牙；叶柄长3—9厘米；具2个线形托叶。花小，单性，雌雄同株，无花瓣；雄花密生，成长1—3厘米圆柱状穗状花序，萼4裂，镊合状排列，雄蕊8个，花丝分离，无退化子房；雌花疏生成长达4—5厘米的穗状花序，萼4裂，密被短柔毛，子房3室，密被短柔毛，花柱3个，线形，长7—8毫米，不分裂。蒴果扁球形，直径约10毫米，密被短柔毛。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡或栽于村旁。分布于江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、贵州、四川及陕西等省。茎皮纤维可作造纸原料。种子榨油供制肥皂。

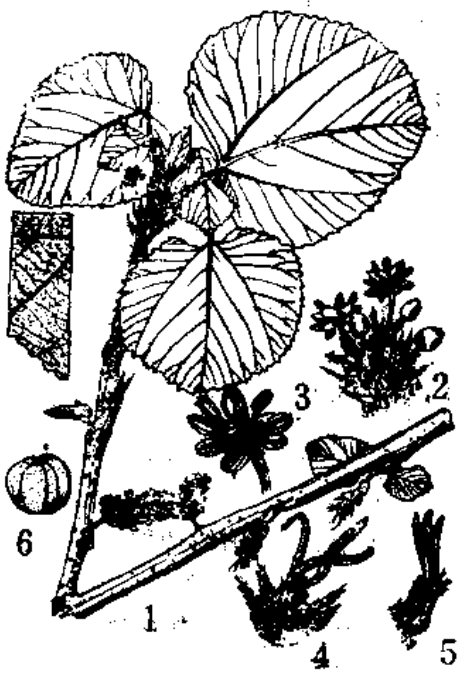


图1390 山麻秆 Alchornea davidii Franch.
1.花枝；2.雄花簇；3.雄花；4.雄花展开；5.雌花；6.果实。

16.土沉香属 Excoecaria L.

乔木或灌木，无毛。叶互生或对生，单叶，具短柄，全缘或有锯齿，羽状脉。花单性，雌雄同株，稀异株，无花瓣，成顶生或腋生穗状或总状花序；萼片3个，分离或基部合生；雄花雄蕊3个，花丝分离，无退化子房；雌花子房3室，每室有1个胚珠，花柱3个，基部合生，外曲开展。蒴果3裂。

图1391 红背桂花 Excoecaria cochinchinensis Lour.

1.花枝；2.雄花序，顶端具1尚未发育的雌花；3.雄花；4.果实；5.种子。

30种，产于热带。我国5种，产云南、四川、广东、广西、贵州、台湾等省（区）。河南有1种，栽培。

红背桂花 青紫木 Excoecaria cochinchinensis Lour.（图1391）

常绿灌木，高1米左右。叶对生，有短柄，长椭圆形或长圆形，长5—15厘米，先端锐尖，基部楔形或近圆形，边缘疏生细锯齿，表面深绿色，背面深紫色。花单性，雌雄异株，成腋生穗状花序；雄花萼片3个，线状披针形；雌花萼片圆卵形，内面基部有1腺体，子房无毛。蒴果带肉质，红色，3瓣裂；种子卵圆形，平滑。

原产印度、越南。河南各公园有盆栽。为观赏植物。

17.乌桕属 Sapium P. Br.

乔木或灌木。有白色乳汁。叶互生，稀对生，单叶，全缘，无毛，叶柄顶端常有2个腺体。花单性，雌雄同株，无花瓣，成顶生或腋生穗状花序；雄花生花序上部，每苞腋有2—3或7—8花；雌花生于花序基部，每苞腋常有1花；萼2—3裂；雄花雄蕊2—3个，花丝分离，不具花盘；雌花子房2—3室，各有1个胚珠，花柱2—3个，分离或基部合生。蒴果通常室背开裂。

120种，产热带。我国约10种，广布于长江以南各省（区）。河南有3种及4新变种。

1.叶卵形、椭圆形或倒卵形，种子无白色蜡质层 …… （1）白木乌桕 Sapium japonicum (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm.

1.叶菱形、宽菱形或阔卵形，种子有白色蜡质层。

2.叶菱形或宽菱形，果序为总状，长度很短 …… （2）乌桕 Sapium sebiferum (L.) Roxb.

2.叶阔卵形或宽菱形，果序长度达20厘米以上 …… （3）多果乌桕 Sapium pleiocarpum Y. C. Tseng

（1）白木乌桕 白乳木 Sapium japonicum (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm.（图1392）

乔木或灌木。枝细长，无毛。叶卵形、椭圆状卵形至倒卵形，长6—16厘米，宽4—8厘米，先端短尖，基部宽楔形或近圆形，全缘，侧脉5—6对，斜出，两面绿色，无毛；叶柄长1.5—2.5厘米，顶端常有2个盘状腺体。花单性，雌雄同株，成顶生穗状花序，长4.5—8厘米；无花瓣及花盘；雄花萼杯状，顶端不规则的3裂，雄蕊3个，稀2个，花丝极短，花药球形；雌花少数，着生于花序基部，萼片3个，三角形，子房光滑，3室，花柱3个，基部合生。蒴果近球形，直径约1.5厘米；种子球形，有杂乱的黑棕色斑纹，无蜡质层。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山区南部；生于山坡或山沟杂木林中。分布于山东、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、贵州、四川等省（区）。日本也产。种子榨油可制油漆、硬化油、肥皂及蜡烛等。根皮及叶入药，有散瘀消肿、利尿之效。

（2）乌桕　木蜡树、木油树、木子树、血血木　Sapium sebiferum（L.）Roxb.（Croton sebiferum L.）（图1393）

图1392　白木乌桕　Sapium japonicum（Sieb. et Zucc.）Pax et Hoffm.
1.花枝；2.雄花；3.雄蕊；4.雌花；5.雌花纵切面；6.雌花横切面；7.果实。

图1393　乌桕　Sapium sebiferum（L.）Roxb.
1.花枝；2.雌花；3.雄花；4.雄蕊；5.种子。

乔木，高达15米。小枝淡褐色，无毛。叶菱状卵形，纸质，长、宽各为3—9厘米，先端短尾尖，基部楔形，两面无毛；叶柄细长，长2.5—6厘米，顶端有2个腺体，无毛。花单性，雌雄同株，无花瓣及花盘，为顶生穗状总状花序，雌花生花序基部，雄花萼杯状，3浅

裂，膜质，雄蕊2个，稀3个，花丝分离；雌花萼3深裂，子房3室，光滑，花柱3个。蒴果梨状球形，直径1—1.5厘米，黑褐色，由室背3瓣裂，每室有1个种子，粘着于中轴上；种子黑色，外被白色蜡质层。花期6—7月；果熟期10—11月。

产河南信阳和南阳地区，驻马店地区、洛阳市、三门峡市及郑州、新乡、开封等地也有零星栽培。分布于广东、广西、福建、台湾、江西、江苏、浙江、山东、安徽、湖北、湖南、贵州、甘肃、四川、云南等省（区）。日本及印度也产。为重要工业用木本油料树种，一般每50公斤种子可榨取柏脂（称皮油）12—13公斤，柏油（清油）8—8.5公斤。柏脂可制肥皂、蜡纸、护肤脂、金属涂擦剂、固体甘精和高级香料，也是制造硬脂酸的原料；柏脂中含14%的甘油，可制取环氧树脂和硝化甘油，是制造炸药、炮弹和飞机上玻璃钢的重要原料。柏油（清油）可代替桐油，作油漆、油墨工业的重要原料，还广泛用于蜡纸、化妆品、防水织物和润滑油等。柏饼可作燃料和饲料；籽壳及果壳可制糠醛，为重要化工原料。木材质轻软，易加工，可作家具、农具、雕刻、造纸等用。根皮及叶入药，有消肿解毒、利尿泻下、杀虫之效。叶秋季变红色，也是良好的"四旁"绿化树种。

（2）心果乌桕（变种） Sapium sebiferum (L.) Roxb. var. cordatum S. Y. Wang, var. nov.

本变种与乌桕（原变种） Sapium sebiferum (L.) Roxb. 的主要区别：蒴果倒心脏形，室背具粗糙隆起的裂纹。

A typo recedit cupsulis obcordatis loculicidis assurgentibus.

产河南大别山区；生于山沟、河边。商城县伏山公社，1978年10月，王遂义，无号（模式标本Typus var.！存河南省农业科学院）。用途同乌桕原变种。

（2）复序乌桕 鸡爪桕、木子树 Sapium sebiferum (L.) Roxb. var. multiracemosum Ding ex S·Y·Wang et T·B· Chao, var. nov.（图1394）

乔木，高7—15米。树皮灰色，浅纵裂。小枝浅褐色，无毛。叶互生，纸质，菱状卵形，长4—8（—10）厘米，宽与长近等，先端渐尖或尾状尖，基部楔形，全缘，两面无毛；叶柄长2—5厘米，无毛，顶端常有2个腺体。花序二型，顶生穗状总状花序全部为雄花，开花早，脱落后，由雄花序基部侧芽抽出数个具叶或无叶（果期叶脱落）穗状总状花序，基部为雌花，上部为雄花，复合成具叶或

图1394 复序乌桕 Sapium sebiferum (L.) Roxb. var. multiracemosum B·C·Ding ex S·Y· Wang et T·B· Chao, Var. nov

1.花枝；2.雄花序；3.果序；4.果实和种子。

无叶复穗状总状花序；每苞腋有雄花3—10余朵，雄花梗长约1—2毫米，萼杯状，3浅裂，通常雄蕊2—3个；雌花单生苞腋，梗长2—3毫米，萼3深裂，子房光滑，3室。果序为复总状，具2至数个分枝；蒴果近球形，直径达1.5厘米，室背开裂，种子有白色蜡质层。花期6—7月；果熟期10—11月。

本变种与乌桕 Sapium sebiferum（L.）Roxb. 的区别：花序二型，顶生穗状总状花序全部为雄花，花期早，脱落后，由顶生雄花序基部侧芽抽出数个具叶或无叶（果期叶脱落）穗状总状花序，雌花在基部，雄花在上部，复合成有叶或无叶复穗状总状花序。果序为复总状，有2至数个分枝，形如鸡爪。

A typo recedit spicis masculiis caducis ab basi innovantibus 2—9 spicis bisexualibus, infructescentiis ungulatis insignis recogrosit.

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；多为栽培，少为野生，常见于山沟、河边、村旁、路边。内乡县，1958年5月，任正叶，30；5681（地点及采集人不详）；南召县，1958年10月，丁宝章，无号；伏牛山，1959年6月17日，中国科学院植物研究所，774；2274(地点及采集人不详)；商城县伏山公社，1978年10月，王遂义，无号（模式标本 Typus var. 现存河南农业大学植物标本室）。分布及用途同乌桕。

（2）大别乌桕（变种）Sapium sebiferum（L.）Roxb. var. dabeshanensis B. C. Ding et T. B. Chao var. nov.

本变种与复序乌桕(变种) var. multiracemosa B·C· Ding ex T·B·Chao et S·Y· Wang 的主要区别：叶大，三角状圆形，长5—8厘米，宽3.5—7厘米，先端突长尖，基部圆形，表面浓绿色。蒴果球形，较大，易与区别。

A typo recedit grandifoliis triangulo-rotundatis 5-8 cm longis et 3.5-7 cm latis apice subito longi-acuminatis basi rotundatis supra viridissimis, cupsulis rotundatis major.

产河南大别山区；生于山沟、河边、路旁。商城县四固墩公社，1978年8月24日，赵天榜78149（模式标本 Typus var.！现存河南农业大学植物标本室）。用途同乌桕。

（2）垂枝乌桕（变种）Sapium sebiferum（L.）Roxb. var. pendula B. C. Ding et T. B. Chao, var. nov.

本变种与复序乌桕（变种）var. multiracemosa B· C· Ding et Chao的主要区别：树冠圆头形，小枝细长而下垂。蒴果较小，易与区别。

A typo recedit ramulis gracilibus, pendulis, Capsulis minoribus.

产河南伏牛山和大别山区；生于山坡、河旁、路边。鲁山县四棵树公社公路旁，1977年7月10日，赵天榜 777104（模式标本 Typus var.！现存河南农业大学植物标本室）。用途同乌桕。

3. 多果乌桕 Sapium pleiocarpum Y. C. Tseng

落叶乔木。小枝圆柱形，灰褐色，具多数纵棱。叶纸质，全缘，阔卵形，长9—13厘米，宽8—9厘米，先端短尖或短渐尖，基部阔楔形或近钝圆形，表面绿色，背面被粉白色，两面侧脉突起，小脉网状；叶柄纤细，圆柱形，长7—8厘米，顶端具2腺体。总状花序顶生，两性，长18—35厘米。雄花10—15个着生于苞片腋内，苞片阔卵形，长约2毫米，顶端钝或短渐尖，基部两侧各具1腺体；花梗纤细，长2—4毫米；小苞片长圆形或披针形，花萼杯状，

具不规则细锯锯齿；雄蕊3，花丝短，花药球形。雌花着生于花序下部，多数，达100—250朵；花梗粗壮；苞片3深裂，裂片卵形，渐尖，萼片3个，基部稍联合，卵形或三角形；子房卵状球形，无毛，花柱基部合生。果序通常达20厘米以上；蒴果近球形，分果片木质，外果皮黑色，内果皮白色，中轴三棱状，宿存；种子略呈三角形，长8—10毫米，被蜡质层，宿存于中轴上。

产河南大别山和伏牛山山区的商城、鲁山等县。生于山坡、路旁、河边和田埂上。用途同乌桕。

18.大戟属 Euphorbia L.

一年生或多年生草本，稀为灌木，有白色乳汁。叶互生或在花枝上对生或轮生，无托叶或有针状刺。花单性，雌雄同株，无花被，为杯状聚伞花序，似一单生的花，内含多数雄花和1雌花，外围以萼状杯形总苞，裂片4—5个，与肥厚肉质的腺体互生，腺体常带色彩；雄花仅有1雄蕊，花药通常球形，常成对着生在一有节状的花丝上；雌花单生于中央，子房有长柄，3室，每室1个胚珠，花柱3个，分离或合生，单一或2裂。蒴果3瓣裂，每瓣再2裂；种子小，卵圆形，光滑或有突起皱纹。

约1600种，多数产于温带地区。我国有60种以上，广布于各省（区）。河南连栽培有19种。

1.肉质植物。

2.茎有硬刺。

3.茎显具锐棱，有带白色不显斑纹。……（1）蛇皮掌 Euphorbia lactea Haw。

3.茎有稍钝棱角。

4.花序总苞鲜红色……（2）铁海棠 Euphorbia milii Ch. des Moulins

4.花序总苞绿色。

5.枝圆柱形或钝三至六角形，具3—5波状纵棱，……（3）金刚纂 Euphorbia antiquorum L.

5.枝有5钝棱，有形成乳头状突起……（4）霸王鞭 Euphorbia nerifolia L.

2.茎无刺，仅有软突起……（5）丝瓜掌 Euphorbia mammillaris L.

1.非肉质植物。

6.灌木，叶卵状椭圆形至披针形，长7—15厘米，全缘或波状，有时浅裂，背面有柔毛……（6）一品红 Euphorbia pulcherrima Willd.

6.草本。

7.一年生或二年生草本。

8.茎纤细，匍匐地面，叶对生，小，长5—10毫米，边缘有细锯齿……（7）地锦 Euphorbia humifusa Willd.

8.茎较粗壮，直立。叶互生或仅上部对生或轮生。栽培。

9.叶琴状分裂，花序下部的叶一部或全部为紫红色……（8）猩猩草 Euphorbia heterophylla L.

9.叶不分裂。

10.全株被柔毛，顶端叶边缘或全部为白色……（9）银边翠 Euphorbia marginata Pursh.

10.全株无毛或略有疏毛，叶边缘或全部不为白色。

11.叶线状披针形或卵状披针形，长6—12厘米，先端锐尖，全缘……（10）续随子 Euphorbis lathyris L.

11.叶倒卵形或匙形，长1—3厘米，先端钝圆或微凹，中部以上有细锯齿……（11）泽漆 Euphorbia helioscopia L.

3.多年生草本。

12.茎上部叶轮生，中部叶轮生或互生，下部叶鳞片状，根粗大，直径3—7厘米，肉质……（12）狼毒大戟 Euphorbia fischeriana Steud.

12.茎上部叶互生，下部叶通常不为鳞片状，或仅基部有鳞片状叶。

13.蒴果具密生疣状突起。茎被白色短柔毛。叶狭长圆形至线状长圆形，背面稍被白粉……（13）大戟 Euphorbia pekinensis Rupr.

13.蒴果无疣状突起。

14.叶长圆状披针形，宽1—2.5厘米。

15.茎、叶背面及果实通常有疏生白色柔毛……（14）西南大戟 Euphorbia hylonoma Hand.-Mazz.

15.茎、叶背面及果实无毛，腺体新月形，两端锐尖……（15）钩腺大戟 Euphorbia sieboldiana Morr. et Decne.

14.叶线形或线状披针形，宽在1厘米以下。

16.花柱1/2结合，根部分呈连球状……（16）甘遂 Euphorbia kansui Liou

16.花柱分离，根不为连球状。

17.茎通常多数。顶生总花序有5—9个伞梗，每梗具2—4次分叉小梗；苞片黄绿色，下部的苞片大，上部的苞片甚小，通常有无性枝，且繁茂……（17）乳浆大戟 Euphorbia esula L.

17.茎通常少数。顶生总花序有5—6个伞梗，有时具2次分叉小梗；苞片大，淡绿色或 淡黄绿色，下部苞片与上部苞片相等或稍大；稀有无性枝……（18）猫眼草 Euphorbia lunulata Bunge

（1）蛇皮掌 Euphorbia lactea Haw.

分枝多肉质草本，高30—100厘米。茎及分枝有3—4棱，棱旁甚凹入，棱线锐利，暗绿色或黄绿色，有不明显之黄色大理石斑纹，缘有突起，其上生有黑褐色粗壮短刺。

原产印度尼西亚。河南郑州、开封、洛阳、新乡、许昌、信阳、南阳等地公园有栽培。为观赏植物，多作盆景。

（2）铁海棠 Euphorbia milii Ch. des Moulins（Euphorbia splendens Hook.）（图1395）

多刺直立或稍攀援性灌木，高达1米。刺硬而成锥状，长1—2.5厘米。叶通常生于嫩枝上，倒卵形至长圆状匙形，长2.5—5厘米，先端突尖，基部渐狭，楔形，无柄，常早落。杯状花序每2—4个生于枝端，排列成具长花序梗的二歧聚伞花序；总苞钟形，顶端5裂，腺体4个，无花瓣状附属物；总苞基部具2个苞片，苞片鲜红色，倒卵状圆形，直径约10—12毫米；子房3室，花柱3个，中部以下合生，顶端2浅裂。蒴果扁球形。花期6—7月。

原产马达加斯加。河南郑州、开封、洛阳、新乡、安阳、许昌、信阳、南阳等地公园有盆栽。我国各地公园及温室也常有栽培。为庭园观赏植物，常作盆景。茎、叶及花均入药，花能止血，治功能性子宫出血；茎叶有拔毒消肿之效，治疮疖肿毒。

（3）金刚纂　霸王鞭 Euphorbia antiquorum L.（图1396）

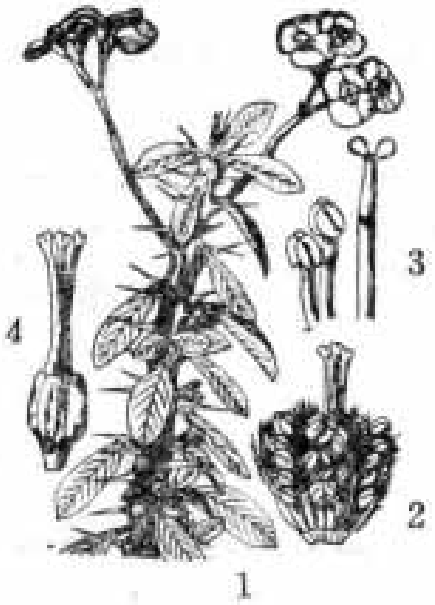


图1395 铁海棠 Euphorbia milii Ch. des Moulins
1.花枝；2.杯状花序去总苞后，示雌花花柱及雄花雄蕊；3.雄蕊；4.雌蕊。

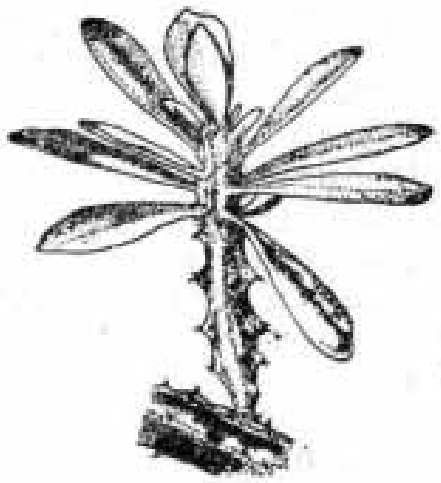


图1396 金刚纂 Euphorbia antiquorum L.

直立肉质灌木，高达1米。枝圆柱形或有不明显的3—6棱；小枝肉质，绿色，扁平或有3—5翅状棱。叶自棱缘生出，倒卵形、卵状长圆形至匙形，长4—6厘米，宽1.5—2厘米，先端钝，两面无毛；托叶皮刺状，宿存，坚硬。杯状花序每3个簇生或单生，总花梗短而粗壮；总苞半球形，5浅裂，裂片边缘撕裂；总苞腺体4个，二唇形，无花瓣状附属物，上唇大，宽倒卵形，向外反曲；子房3室，花柱3个，基部合生，顶端不分裂。蒴果无毛，宽约1.2毫。

原产印度。河南郑州、洛阳、开封、新乡、安阳、许昌、信阳、南阳等地公园有盆栽。在我国四川、贵州、云南、广东、广西等省（区）多种植作绿篱。为庭园观赏植物。叶与茎入药，治痈疖、肠炎，外用治疮癣。

（4）霸王鞭 Euphorbia nerifolia L.

直立肉质灌木。茎有5钝棱，具成行乳头状突起，并有散生暗褐色短刺；枝稍轮生。叶倒卵状长圆形，质厚，长7.5—12.5厘米，先端钝，多集生枝端。花小，绿色。花期6—7月。

原产印度尼西亚。河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、南阳、信阳等地公园有盆栽。为庭园观赏植物，常作盆景，我国南方各省作绿篱。

（5）丝瓜掌 Euphorbia mammillaris L.

多肉质草本，高30—50厘米。茎端多分枝；枝纺锤形，直径约2.5厘米，有7—17棱角，具突起并为显著横槽所隔开；刺灰色，长6—12毫米。叶簇生于分枝的顶端，线形。杯状花序簇生枝的顶端，有梗，红褐色，有小苞片与5个腺体。

原产南非洲。河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、南阳、信阳等地公园有盆栽。为庭园观赏植物，常作盆景。

（6）一品红　猩猩木、老来娇　Euphorbia pulcherrima Willd.（Poinsettia pulcherrima R. Grah.）（图1397）

灌木，高1—3米。小枝绿色，无毛。叶互生，卵状椭圆形至披针形，长7—15厘米，先端尖，全缘或有波状齿或分裂；叶柄长，与叶背面有细毛，上部叶较狭，通常全缘，开花时鲜红色。杯状花序多数，顶生于枝端；总苞坛形，边缘齿状分裂，有1—2个大而黄色腺体；腺体杯状，无花瓣状附属物；子房3室，无毛，花柱3个，顶端2深裂。

原产墨西哥一带。河南各地公园有栽培。我国各地也均有栽培。为著名观赏植物。全株入药，有调经止血、接骨消肿之效，主治月经过多、跌打损伤、外伤出血、骨折等症。

（7）地锦　小虫卧单　Euphorbia humifusa Willd.（图1398）

图1397　一品红 Euphorbia pulcherrima Willd.
1.花枝；2.杯状花序；3.雄花雄蕊。

图1398　地锦　Euphorbia humifusa Willd.
1.植株全形；2.叶；3.杯状花序。

一年生草本。茎纤细，匍匐，由近基部分枝，带紫红色，无毛。叶通常对生，长圆形，长5—10毫米，宽4—6毫米，先端圆钝，基部偏斜，边缘有细锯齿，绿色或带淡红色，两面无毛或有时具疏生细毛。杯状花序单生叶腋；总苞倒圆锥形，浅红色，顶端4裂，裂片长三角形；腺体4个，横长圆形，具白色花瓣状附属物；子房3室，花柱3个，2裂。蒴果三棱状球形，无毛；种子卵形，黑褐色，外被白色蜡粉，长1.2毫米，宽约0.7毫米。花期7—10月；果熟期8—11月。

河南各地均产；生于荒地、路旁及田间，为习见杂草。我国除广东、广西外，几乎各省（区）均有分布。日本也产。可作牛、羊饲料。全草入药，有清热解毒、利尿、通乳、止血、杀虫之效。民间用全草治肠炎、痢疾。

（8）猩猩草　一品红 Euphorbia heterophylla L.（图1399）

一年生直立草本，高达80厘米。叶互生，叶形多变化，卵形、椭圆形、披针形或线形，中部及下部叶长4—10厘米，宽2.5—5厘米，全缘或有波状锯齿及提琴状分裂；叶柄细瘦，长2—3厘米，花序下的叶一部或全部为紫红色。杯状花序多数在茎及分枝顶端排列成密集的伞房状；总苞钟形，宽3—4毫米，顶端5裂，腺体1—2个，杯状，无花瓣状附属物；子房卵形，3室，花柱3个，离生，顶端2裂。蒴果近球形，直径约5毫米，无毛；种子卵形，有瘤状突起。花期7—9月；果熟期8—10月。

原产北美洲。河南郑州、洛阳、开封、新乡、安阳、许昌、商丘、驻马店、信阳、南阳、陕县等地有栽培。我国各地公园均有栽培。为庭园观赏植物。全草入药，有调经止血、止咳、接骨、消肿之效，治月经过多，风寒咳嗽、跌打损伤、外伤出血、骨折等症。

（9）银边翠　六月雪 Euphorbia marginata Pursh.（图1400）

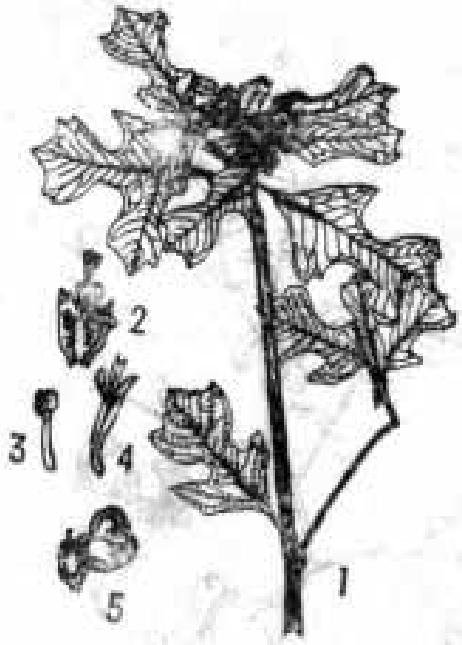


图1399 猩猩草 Euphorbia heterophylla L.
1.花、果枝；2.杯状花序；3.雄蕊；4.柱头；5.果实。

图1400 银边翠 Euphorbia marginata Pursh.
1.花枝；2.杯状花序。

一年生草本，高约70厘米。全株被柔毛或无毛。茎直立，叉状分枝。叶卵圆形、长圆形或椭圆状披针形，长3—7厘米，宽约2厘米，下部的叶互生，绿色，顶端的叶轮生，边缘白色或全部白色；无柄。杯状花序多生于分枝上部的叶腋处，总苞杯状，密被短柔毛，顶端4裂，裂片间有漏斗状腺体4个，有白色花瓣状附属物；子房3室，密被短柔毛，花柱3个，顶端2裂。蒴果扁球形，直径5—6毫米，密被白色短柔毛；种子椭圆形或近卵圆形，长约4毫米，宽近3毫米，表面有稀疏的瘤状突起。花期6—9月；果熟期7—10月。

原产北美洲。河南各地有零星栽培，常见于公园、花圃。我国各地也均有栽培。为庭园观赏植物。

（10）续随子　千金子、小巴豆 Euphorbia lathyris L.（图1401）

二年生草本，高达1米。茎直立，粗壮，无毛，多分枝。茎下部叶密生，线状披针形，无柄，全缘，上部的叶交互对生，卵状披针形，先端锐尖，基部稍抱茎，心脏形，长6—12

厘米，宽8—13毫米。总花序顶生，具2—4个伞梗，呈伞状，基部有2—4个叶轮生，每伞梗再叉状分枝，有2个三角状卵形苞片；花总序苞杯状，顶端4—5裂；腺体新月形，两端具短而钝的角。蒴果近球形，无毛；种子长圆状球形，表面具黑褐色相间的斑纹。

原产欧洲。我国栽培已久。河南西峡、中牟、郑州、南阳等地有栽培。种子含油约50%，供制肥皂、软皂及润滑油。种子又可入药，有利尿、泻下及通经之效；外用涂疥癣、恶疮等症。也可作观赏植物。

（11）泽漆　猫眼、五朵云、猴子头　Euphorbia helioscopia L.（图1402）

图1401　续随子 Euphorbia lathyris L.
1.幼苗；2.植株上部；3.总苞，示腺体、雄花及雌花；4.总苞展开，示雄花、裂片和腺体；5.雄蕊；6.子房横切面；7.果实；8.种子。

图1402　泽漆 Euphorbia helioscopia L.
1.植株一部分；2.总苞，示腺体及雌花；3.总苞展开，示雄蕊及雌花；4.雄蕊；5.子房横切面；6.果实；7.种子。

一年生或二年生草本，高10—30厘米。茎无毛或仅分枝略具疏毛，基部紫红色，上部淡绿色，分枝多而斜升。叶互生，倒卵形或匙形，长1—3厘米，宽5—18毫米，先端钝圆或微凹，基部宽楔形，无柄或由于突然狭窄而成短柄，边缘在中部以上有细锯齿；茎顶端具5个轮生叶状苞，与下部叶相似，但较大。多歧聚伞花序顶生或腋生，通常顶生有5伞梗，每伞梗再生出3小伞梗，每小伞梗又第三回分为二叉；杯状花序钟形，总苞顶端4浅裂，裂间腺体4个，肾形，子房3室，花柱3个。蒴果无毛；种子卵形，长约2毫米，表面有突起的网纹。花期4—5月；果熟期5—6月。

河南各地均产；生于山沟、路旁、荒野、田间及湿地。除新疆、西藏外，分布全国。茎叶汁液可防治小麦吸浆虫、麦蚜虫、红蜘蛛、棉蚜等；种子含油约30%，供工业用。全草入

药，有清热、祛痰、利尿、消肿、杀虫止痒之效。民间用全草治疮痈肿毒。

（12）**狼毒大戟** Euphorbia fischeriana Steud.（图1403）

多年生草本，高达40厘米，有白色乳汁。根肥大肉质，分枝或不分枝，近圆柱状，外皮红褐色或褐色。近基部的叶鳞片状，褐色；中部的叶互生或轮生，无柄，长圆形或长圆状披针形，长约3—8厘米，宽约1—3厘米，先端钝或稍尖，基部圆形，全缘。总花序多分枝，在茎顶排列成复伞状；苞叶4—5个轮生，长卵形，基部圆形；上面通常有5个伞梗，每伞梗又出生3小伞梗或再抽出第三回小伞梗；杯状花序宽钟形，总苞顶端5裂，裂片卵状三角形，内面近无毛，外面有柔毛，边缘有睫毛；腺体肾形，两端钝圆；子房3室，花柱3个，顶端2裂。蒴果宽卵形，直径7—8毫米，幼时密被微毛，后无毛；种子椭圆形，淡褐色，长约4毫米。花期5—6月；果熟期6—7月。

产河南伏牛山北部栾川、嵩县及太行山区的济源、辉县、林县等县；生于山坡草丛中。分布于东北及河北、内蒙古等省（区）。根入药，主治淋巴结核、皮肤结核、恶疮、疥癣及顽固性溃疡等症。叶与茎的浸出液能防治螟虫、蚜虫等。

（13）**大戟　北京大戟** Euphorbia pekinensis Rupr.（图1404）

图1403 狼毒大戟 Euphorbia fischeriana Steud.
1.植株的一部分；2.杯状花序；3.蒴果。

图1404 大戟 Euphorbia pekinensis Rupr.
1.植株的一部分；2.杯状花序；3.蒴果。

多年生草本，高30—80厘米。根圆锥状。茎直立，被白色短柔毛，上部分枝。叶互生，几无柄，长圆状披针形至披针形，长3—8厘米，宽5—13毫米，先端钝圆或稍尖，基部渐狭，稍呈圆形，全缘或稍波状，表面淡绿色，背面稍被白粉，通常无毛。总花序通常有5

个伞梗，基部有卵形或卵状披针形苞片5个，轮生；杯状花序总苞坛形，顶端4裂，腺体椭圆形，无花瓣状附属物；子房球形，3室，花柱3个，顶端2裂。蒴果三棱状球形，表面具瘤状突起；种子卵形，光滑。花期5月；果熟期6月。

河南各山区均产；生于山坡、荒地、草丛、林缘及疏林中。除新疆及西藏外，分布全国。朝鲜和日本也产。根入药，为利尿剂和峻泻剂，并有通经之效，主治渗出性胸膜炎、肾炎、腹水、全身性水肿等症。也可作兽药。根之浸液也可作农药。

（14）**西南大戟** Euphorbia hylonoma Hand.-Mazz.（图1405）

多年生草本，高25—100厘米。根圆锥状。茎直立，无毛或上部有柔毛。叶互生，多为倒卵状披针形，长5.5—11厘米，宽1.5—2.5厘米，先端圆或急尖，基部楔形，渐狭成柄，边缘常带紫色，无毛或背面被微柔毛，侧脉5—8对。花序单生或3数，总苞片与叶相似，5个，一次总梗细，5条，长2.5—10厘米；苞片及杯状花序的苞片2或3个，狭菱状卵形或宽三角状卵形，长1—4.5厘米，宽6—25毫米，钝，绿色；杯状花序总苞小，直径3毫米，腺体长圆形，长1毫米，弯曲，橄榄色或褐紫色，子房有短柄，花柱长2毫米，2裂。蒴果扁球形，长3毫米；种子长2毫米，平滑。花期4—5月；果熟期5—10月。

产河南伏牛山区的卢氏、西峡、南召、内乡、淅川、栾川、嵩县等县；生于海拔2000米以下的山坡林下或疏林中。分布于湖北、湖南、贵州、四川、陕西等省。根入药，有泻下逐水、散瘀止血之效，主治大小便不利、肝硬化腹水，外用治跌打损伤、外伤出血等症。

（15）**钩腺大戟** Euphorbia sieboldiana Morr. et Decne.（图1406）

图1405 西南大戟 Euphorbia hylonoma Hand.-Mazz.
1.植株上部；2.果实。

图1406 钩腺大戟 Euphorbia sieboldiana Morr. et Decne.
1.植株全形；2.根；3.果实；4.种子。

多年生草本，高30—60厘米。根纺锤形或圆锥形，黄褐色。茎直立，单一，带紫色，无毛。叶互生，无柄，下部叶小，向上渐大，长圆状披针形，长4—11厘米，宽1—2.5厘米，先端钝，全缘，两面光滑无毛；花序基部叶轮生，披针形或三角状卵形。总花序顶生或腋生，通常顶生者具5伞梗，每伞梗再二叉状分枝，每分枝的基部有2个三角状卵形或宽卵形苞片；杯状花序的总苞倒圆锥状，先端4浅裂，外侧有腺体4个；腺体新月形，两端有弯曲的尖角；子房3室，花柱3个，2裂。蒴果三角状扁球形，无毛；种子卵圆形，棕褐色，平滑。花期5月；果熟期7月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡及林下草丛中。我国除新疆、西藏外，分布全国。日本也产。根入药，有利水、泻下之效；煎水外洗治疥疮。

（16）甘遂　Euphorbia kansui Liou（图1407）

图1407　甘遂　Euphorbia kansui Liou
1.植株全形；2.根；3.杯状花序；4.雄雄花蕊；5.雌花；6.腺体。

多年生草本，高25—40厘米。根细长而微弯曲，部分呈连球状或棒状，也有呈长椭圆形者，外皮棕褐色，其上生有少数细长的侧根及须根。茎直立，圆柱形，下部稍木质化，淡紫红色，通常在基部多分枝；枝较柔嫩，上部淡绿色，光滑无毛。茎下部叶互生，无柄，线状披针形或狭披针形，长2—3厘米，宽4—6毫米，淡紫红色或绿色；茎中部叶具短柄或几无柄，狭披针形，长3.5—5厘米，宽7—10毫米，先端钝，基部宽楔形或近圆形；有时从叶腋抽生单枝，叶数个，近对生，较小；顶生数叶呈轮状排列，无柄，长圆形或长倒卵形，先端钝或圆，基部渐狭或近圆形。顶生总花序有5—9伞梗，每伞梗再二叉分枝；苞片三角状宽卵形，全缘；杯状花序总苞钟状，先端4裂；腺体4个，生于裂片之间的外缘，呈新月形，黄色；子房3室，花柱3个，柱头2裂。蒴果近球形；种子灰棕色。花期6—9月；果熟期8—10月。

产河南太行山、伏牛山及大别山区；生于荒坡草地。分布于陕西、山西、甘肃、湖北等省。根入药，有泻水、通二便之效，治各种水肿。

（17）乳浆大戟　Euphorbia esula L.（图1408）

多年生草本，高15—40厘米。根稍粗，褐色，伸长，直立或匍生。茎直立，通常数茎丛生，稀单一，上部分枝，带灰绿色，具细条棱。叶互生，短枝或营养枝上叶较密，线状披针形，长1.5—3厘米；长枝或生花茎上的叶倒披针形，先端圆钝微凹，或具凸尖。总花序多歧聚伞状，顶生，通常5伞梗呈伞状，每伞梗再二至三回分叉；苞片对生，宽心脏形，顶端短骤凸；杯状花序总苞顶端4裂；腺体4个，位于裂片之间，新月形而两端呈短角状；子房椭圆形，花柱3个，分离或基部合生，柱头2裂。蒴果卵球形，直径3—3.5毫米，无毛，表面稍具皱纹。花期5—6月；果熟期6—7月。

产河南各地；生于沙地、沙丘、山坡及山沟。分布于东北、华北、西北、华中及西南各省（区）。朝鲜、日本、蒙古、苏联也产。种子含油约35%，供工业用。全草水浸液可灭虫、鼠，并可防治植物锈病。

（18）**猫眼草** Euphorbia lunulata Bunge （图1409）

图1408 乳浆大戟 Euphorbia esula L.
1.茎中上部；2.杯状花序；3.种子。

图1409 猫眼草 Euphorbia lunulata Bunge

多年生草本，高约25—50厘米。茎直立，单一或多数，无毛，茎基部通常坚硬。叶线形或披针形，长2—5厘米，宽2—4（—7）毫米，先端渐尖或圆钝，全缘，中脉明显，两面无毛。总花序顶生，基部有扇状半月形或三角状肾形的叶片，轮生；伞梗通常5—6个，每伞梗又有2—3分枝，也常有单梗生于叶腋；伞梗基部有轮生的苞片；杯状花序的总苞无毛，顶端4—5裂；裂片间腺体新月形，两端有短角，无花瓣状附属物；子房3室，花柱3个，分离，柱头2裂。蒴果扁球形，无毛；种子光滑，无网纹及斑点。花期5—6月；果熟期6—7月。

产河南太行山区；生于山坡草地及山沟河岸向阳处。分布于山东及东北、华北各省（区）。全草入药，有拔毒止痒之效。

（九五）水马齿科 Callitrichaceae

一年生草本，水生或陆生。茎细弱。叶对生，单叶，线形、倒卵形或匙形，全缘，茎顶端的叶多簇生。花小，腋生，单性，稀两性，无花被，通常雌雄同株或雌雄花各1朵同生在一个叶腋内；苞片白色，膜质，线状长圆形，早落；雄花具1个雄蕊，花丝纤细，花药侧裂，裂缝顶端相连；雌花子房4裂，4室，每室具1个倒悬胚珠，花柱2个，全部被毛而呈柱头状。果实革质，成熟后常4室分离，具4个种子。仅1属，约25种，产于世界各地。我国4种。河南有1种。

水马齿属 Callitriche L.

属特征同科。

水马齿 Callitriche stagnalis Scop.（图1410）

一年生水生草本植物，茎长10—20厘米。叶二型，沉入水中的叶线状披针形，长1厘米，宽1—2毫米，具1主脉；浮在水面或露出水面的叶倒卵状匙形，长约8毫米，宽约5毫米，具3脉，先端圆钝，基部窄狭成柄。花单性，雌雄同株，雌雄花各1朵，同生在1个叶腋内；苞片白色，膜质，线状长圆形，早落；花小，无花被；雄花具1个雄蕊；雌花具1个雌蕊，子房4室，花柱2个，有毛。果实圆形或椭圆形，直径约1毫米，顶端略凹入，具2个宿存的花柱，果实四瓣分明，每瓣的边缘有狭翅，两瓣相接处凹下成槽。花期4月；果熟期5—6月。

产河南信阳、罗山、新县、商城、固始等县；生于池沼或水田中。分布于江苏、安徽、浙江、福建及台湾等省。

图1410 水马齿 Callitriche stagnalis Scop.
1.植株一部分；2.茎节，示花着生位置；3.花；4.果实。

（九六）黄杨科 Buxaceae

常绿灌木或小乔木，稀草本。叶对生或互生，单叶，全缘或有锯齿，无托叶。花单性，雌雄同株，辐射对称，无花瓣及花盘，成穗状或总状花序，有时簇生或单生；萼4裂或雌花萼1—12裂，有时缺如；雄花雄蕊通常4个，与萼片对生，有时多数，有退化子房或无；雌

花无退化雄蕊，子房上位，通常3室，稀2—4室，每室有2个或稀为1个倒生胚珠，花柱2—4个，分离或基部合生，宿存。蒴果室背开裂或为肉质核果状；种子有肉质胚乳和直生的胚。有6属，约100余种，分布于热带及亚热带，少数产于温带。我国有3属，18种。河南连栽培有3属，4种及1变种。

1.叶对生，叶脉羽状。蒴果……1.黄杨属 Baxus L.

1.叶互生，通常三出脉。果为核果状。

2.常绿灌木。叶全缘。花序近头状，花柱短……2.清香桂属 Sarcococca Lindl.

2.蔓性半灌木。叶边缘有锯齿。花序常穗状，花柱伸长……3.三角咪属 Pachysandra Michx.

1.黄杨属 Buxus L.

常绿灌木或小乔木。冬芽具数个鳞片。叶对生，革质，全缘，有短柄。花单性，雌雄同株，无花瓣，簇生叶腋或枝顶，通常先端具1雌花，其余均为雄花；雄花具小苞片，萼片4个，雄蕊4个，花丝粗大而稍扁平，有退化子房；雌花萼片6个，子房3室，每室2个胚珠，花柱3个，粗短。蒴果室背开裂，3瓣裂，花柱宿存呈角状；种子黑色，有光泽。

约70种。我国约11种，产秦岭以南各省（区）。河南有2种及1变种。

1.叶长圆状倒披针形或狭倒披针形。小枝无毛或近无毛。

2.叶表面中脉隆起，叶背扁平，侧脉不显著，雄蕊略长于萼片；不育雄蕊长为萼片2/3……（1）锦熟黄杨 Buxus sempervirens L.

2.叶两面中脉明显隆起，侧脉显著。雄蕊长为萼片1.5—2倍，不育雌蕊与萼片等长或略长……（2）细叶黄杨 Buxus harlandii Hance

1.叶卵状椭圆形或卵状长圆形，先端微凹或具尖头。小枝常有柔毛。雄花无柄；不育雌蕊与萼片等长，柱头倒心形，下延至花柱中部……（3）黄杨 Buxus sinica（Rehd. et Wils.）Cheng

（1）锦熟黄杨 Buxus sempervirens L.（图1411）

灌木，高约1—1.5米。小枝近四棱，黄绿色，具条纹，近无毛。叶革质，长卵形或卵状长圆形，长1.5—2厘米，宽1—1.2厘米，顶端圆或微凹，基部楔形，表面暗绿色，光亮，中脉隆起，背面苍白色，中脉扁平，初被细毛，侧脉两面不明显；具短柄，被疏毛。穗状花序腋生；雄花萼片4个，覆瓦状，2轮排列，外轮卵圆形，长2毫米，膜质，内凹，背部具疏柔毛，内轮近圆形，长2毫米，宽近2毫米，内凹，边缘不具纤毛，雄蕊4个，长3毫米，略长于萼片，花药椭圆形，先端不具突尖头，背部着生，不育雌蕊棒状，长为萼片的2/3，顶端膨大；雌花萼片6个，排列2轮，子房3室，花柱3个，柱头倒心脏形。蒴果球形，3瓣，室背开裂；种子黑色，光亮。花期4月；果熟期7—8月。

原产中欧、南欧至高加索。河南郑州、开封、洛阳、新乡、许昌、南阳、信阳等地有栽培。为庭园观赏植物。

（2）细叶黄杨 雀舌黄杨 Buxus harlandii Hance（图1412）

常绿灌木。分枝多，密集成丛，小枝纤细，具四棱，无毛。叶革质，倒披针形至狭倒卵形，长2—4厘米，宽5—10毫米，先端圆或微凹，基部狭楔形，中脉在两面隆起，侧脉表面明显，无毛。花单性，雌雄同序，密集成穗状花序，长约6毫米，生于枝顶或叶腋，每花序顶部生1雌花，花均无花瓣；雄花萼片4个，长约2毫米，雄蕊4个，长约为萼片的2倍，退化雌蕊棒状，为萼片长的一半以上；雌花萼片6个，2轮，子房3室，花柱3个，柱头小，

两裂。蒴果球状，连宿存的角状花柱长8—10毫米。花期5月。果熟期9月。

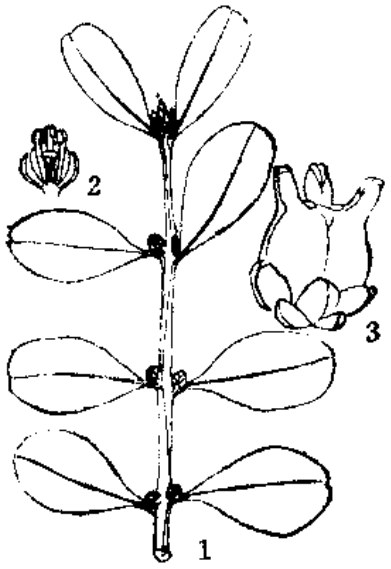


图1411 锦熟黄杨 Buxus sempervirens L。
1.枝叶；2.雄花纵切面；3.幼果。

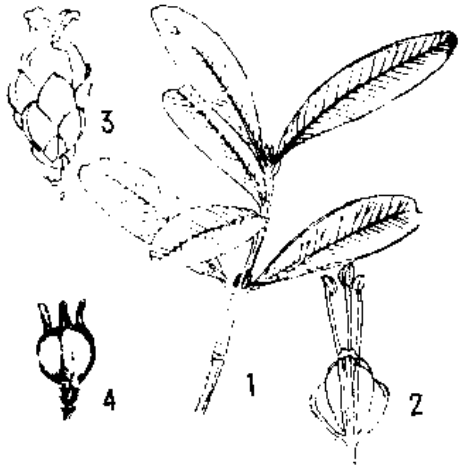


图1412 细叶黄杨 Buxus harlandii Hance
1.枝叶；2.雄花纵切面；3.雌花；4.果实。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、南阳、信阳、许昌等地有栽培；伏牛山南部及大别山区有野生，生于山沟溪旁石缝中。分布于江西、福建、广东、广西、云南、贵州、湖南、湖北、陕西等省（区）。为庭园观赏植物。

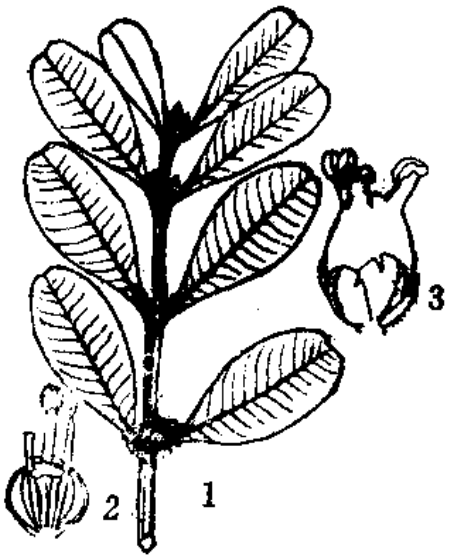


图1413 黄杨 Buxus sinieca (Rehd. et Wils.) Cheng
1.花枝；2.雄花；3.雌花。

（2）黄杨　　瓜子黄杨、小叶黄杨 Buxus sinica (Rehd. et Wils.) Cheng (Buxus microphylla Sieb. et Zucc. var. sinica Rehd. et Wils.)（图1413）

常绿灌木或小乔木。小枝被短柔毛。叶革质，倒卵形或倒卵状长椭圆形至宽椭圆形，长1—3厘米，宽7—15厘米，通常中部以上较宽，先端稍凹，基部狭楔形，表面中脉基部及叶柄有柔毛。花单性，雌雄同株，簇生叶腋或枝端，无花瓣；雄花萼片4个，长2—2.5毫米，雄蕊4个，长为萼片的2倍；雌花生于花簇的顶部，萼片6个，两轮，花柱3个，柱头粗厚，子房3室。蒴果球形，沿室背3瓣裂。花期4—5月；果熟期8—9月。

原产我国北部及中部。河南各地有栽培。为庭园观赏植物。木材坚硬致密，供制作美术工艺品。

小叶黄杨（变种） Buxus sinica (Rehd. et Wils.) Cheng var. parvifolia M. Cheng

低矮小灌木。小枝稍被短柔毛，节间长4—6毫米。叶薄革质，广椭圆形或广卵形、长7—10毫米，宽5—7毫米，先端圆或凹下，基部圆形或急尖，边缘下曲，表面无光，侧脉明显凸出。蒴果近球形，长6—7毫米（不包括花柱），无毛。

产河南大别山区的新县；生于山坡向阳处。分布于安徽、浙江、江西等省。

2. 清香桂属 Sarcococca Linal.

常绿灌木，无毛。叶互生，革质，全缘，有柄。花单性，雌雄同株，成腋生总状或头状花序；雌花生在基部；萼片4—6个；雄花有雄蕊4—6个；雌花子房2—3室，花柱2—3个，直或弯曲。果实为核果状，有1—2个种子。

约16种。我国有5种，产西南及台湾等省（区）。河南有1种。

野扇花 Sarcococca ruscifolia Stapf（图1414）

常绿灌木，高0.5—2米。分枝多，小枝幼时有短柔毛。叶互生，革质，卵形，卵状椭圆形至椭圆状披针形，长3—6厘米，先端长渐尖，基部宽楔形至圆形，表面暗绿色，有光泽，背面绿白色，叶脉不明显，两面无毛；叶柄长3—6毫米。花单性，雌雄同株，为腋生短总状花序，常有4花，雌花生于基部，花小，白色，芳香，无花瓣，萼片4—6个，有缘毛；雄花有雄蕊4—6个，雌花子房2—3室，花柱短而稍弯曲。果近球形，核果状，直径约5毫米，暗红色。

产河南伏牛山南部、大别山及桐柏山区；生于山坡或山沟灌丛或疏林中。分布于湖北、四川、江西、贵州、云南等省。根、茎及叶含三萜类和甾类物质芦竹素（Arundion）、白茅素（Cylindrin）、无羁萜（Friedelin）、β—谷甾醇、豆甾醇、菜油甾醇、蒲公英甾醇等。入药，有清热除烦、利小便之效，主治热病心烦口渴，咽喉炎、口腔炎、牙龈肿痛、尿少色黄等症。

图1414 野扇花 Sarcococca ruscifolia Stapf
1.果枝一段；2.根之一段。

3.三角咪属 Pachysandra Michx.

常绿或半常绿亚灌木。叶互生，有锯齿，基部三出脉。花单性，雌雄同株，白色，成直立的穗状花序，雌花生于基部；雄花萼片及雄蕊各4个，花丝粗，较萼片长，有1退化雌蕊；雌花有4或较多的萼片，子房2—3室，每室胚珠2个，花柱2—3个。果实为浆果状核果，具2—3个三角状突起。

有3种。我国产2种，分布于西南及华南各省（区），北至秦岭。河南有1种。

顶蕊三角咪　富贵草 Pachysandra terminalis Sieb. et Zucc.（图1415）

常绿灌木状，匍匐斜生，高20—30厘米。茎肉质，有分枝，无毛。叶互生或簇生枝端，纸质或近革质，倒卵形至菱状卵形，长2.5—5厘米，先端钝，基部楔形，有3主脉，上部边缘有粗锯齿，表面有光泽，两面无毛；叶柄长8—15毫米。顶生穗状花序，长约1—3.5厘米；花小，白色，单性，雌雄同株；萼片4个或较多，无花瓣；雄花生于花序上部，萼片有缘毛，雄蕊4—6个，花丝肥厚，伸出于萼；雌花子房2—3室，花柱2—3个，长而开展。浆果状核果卵形，稍带白色，长约1厘米。具三角状突起。

图1415 顶蕊三角咪 Pachysandra terminalis Sieb. et Zucc.
1.植株全形；2.雄花；3.雌花；4.果实。

产河南伏牛山区南部的南召、内乡、西峡、淅川、桐柏山区的桐柏、确山及大别山区的信阳、罗山；商城、新县、固始等县；生于山沟灌丛或密林中阴湿地方。分布于陕西、甘肃、浙江、湖北、四川等省。全草含多种甾类生物碱，入药，有祛风止咳，舒筋活络、调经止带之效，主治慢性气管炎、风湿性关节炎、小腿转筋、白带、闭经、精神病烦燥不安等症。也可作观赏植物。

（九七）马桑科 Coriariaceae

灌木或草本，小枝有棱角，无毛。叶对生，或轮生，卵形或披针形，全缘，无托叶。花两性或杂性，辐射对称，小形，稍绿色，成总状花序；萼片5个，覆瓦状排列；花瓣5个。

较小，花后增大，变肉质，包被果实；雄蕊10个，具短花丝；雌蕊心皮5—10个，分离，子房上位，每心皮有1个悬垂胚珠，花柱分离，丝状。果实为浆果状瘦果；种子压扁，有胚乳。有1属，15种，产于温带。我国约有3种，分布于华北、西北、西南及华中各省（区）。河南有1种。

马桑属 Coriaria L.

特征同科。

马桑　胖婆娘腿 Coriaria sinica Maxim.（图1416）

落叶有毒灌木，有时高达6米。枝斜展，小枝四棱形，无毛。叶纸质至薄革质，椭圆形至宽椭圆形，长2.5—8厘米，先端急尖，基部近圆形，有3条主脉，全缘，两面无毛或仅背面沿脉有细毛；叶柄粗壮，长约1—3毫米，通常紫色。总状花序侧生于前年生枝上，长4—6厘米；花杂性，雄花先叶开放，萼片及花瓣各5个，雄蕊10个；两性花叶后开放，雌蕊心皮5个，分离。浆果状瘦果5个，成熟时由红变紫黑色，直径约6毫米，外被肉质花瓣所包。花期4—5月；果熟期7月。

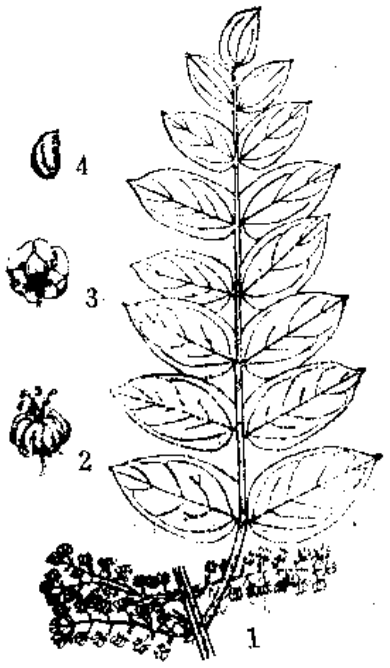


图1416 马桑 Coriaria sinica Maxim.
1.花枝；2.花；3.果实；4.种子。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于海拔400—1500米的山坡灌丛中。分布于华北、西北、西南及华中各省（区）。果实含有毒成分为马桑内酯（马桑毒素，coriamyrtin，$C_{15}H_{18}O_6$）、吐汀内酯（tutin，即羟基马桑内酯）。茎枝含鞣质，没食子酸及山柰酚（Kaempferol，$C_{15}H_{10}O_6$），亦含有毒成分，以嫩叶及未成熟果实最毒。根及叶入药，有祛风除湿，镇痛、杀虫之效，根主治淋巴结结核、牙痛、跌打损伤、狂犬咬伤、风湿关节痛；叶外用治烧烫伤、头癣、湿疹、疮疡肿毒，本品有剧毒，内服不可过量。果实可制酒精；种子可榨油，供制油漆、油墨等；茎、叶可提制栲胶。全株可作土农药。

（九八）漆树科 Anacardiaceae

乔木或灌木，稀为藤本，树皮具树脂。叶互生，稀对生，羽状复叶、3小叶或单叶，无托叶或托叶不明显。花小，单性，雌雄异株、杂性同株或两性，整齐花，排列成顶生或腋生的圆锥花序或总状花序；花萼3—5裂；花瓣3—5或无花瓣；雄蕊着生于花盘基部或有时着生在花盘边缘，与花瓣同数或为其2倍，稀较少；花盘环状、盘状或杯状，全缘或5—10浅裂或呈柄状凸起；复雌蕊，子房上位，1室，稀2—5室，每室1个胚珠，倒生，花柱通常1个，

稀2—5个，常分离。核果或坚果，外果皮薄，中果皮多具树脂，通常较厚，内果皮坚硬，骨质、硬壳质或革质；种子无胚乳或有少量薄胚乳，胚弯曲。约60属，600种，主产热带、亚热带，少数产温带。我国有15属，55种。河南4属10种及2变种。

1.羽状复叶，小叶全缘或具锯齿。花梗不为羽毛状，花柱在成果期顶生。

2.花为单被花或无被花。偶数羽状复叶……1.黄连木属 Pistacia L.

2.花为双被花或单被花。奇数羽状复叶。

3.圆锥花序顶生。果红色，密被毛，外果皮与中果皮连合，中果皮薄，与内果皮分离……2.盐肤木属 Rhus L.

3.圆锥花序腋生。果实黄绿色，无毛或被柔毛，外果皮膜质，与中果皮分离，中果皮厚，与内果皮连合……3.漆属 Toxicodendron (Tourn.) Mill.

1.单叶，全缘，花梗变成羽毛状，花柱在成果期侧生……4.黄栌属 Cotinus Mill.

1.黄连木属 Pistacia L.

乔木或灌木，落叶或常绿。叶互生，无托叶，偶数羽状复叶，稀单叶或3小叶；小叶全缘。总状花序或圆锥花序腋生，花小，雌雄异株；雄花花被片3—9个，雄蕊3—5个，花丝极短，与花盘连合或无花盘；雌花花被片4—10个，膜质，无退化雄蕊，花盘小或无；子房上位，1室，1个胚珠，柱头3裂。核果斜卵圆形，无毛，外果皮薄，内果皮骨质，种子扁，无胚乳。

约10种，产地中海沿岸，亚洲、北美南部。我国3种，河南2种。

1.奇数羽状复叶；小叶3—7个，椭圆形……(1)阿月浑子 Pistacia vera L.

1.偶数羽状复叶；小叶10—12个，披针形或卵状披针形……(2)黄连木 Pistacia chinensis Bunge

(1)**阿月浑子** Pistacia vera L.（图1417）

落叶小乔木，高达10米，一般5—7米。树冠呈开展的半圆形或圆形。树干粗糙，呈片状龟裂，树皮灰褐色，有圆形突出的皮孔。小枝灰白色，具树脂道，分泌出透明芳香的树脂。奇数羽状复叶，小叶3—7个，椭圆形，革质，全缘，无毛。花单性，雌雄异株，圆锥花序；雄花萼片1—2个，雄蕊3—5个；雌花萼片2—5个，柱头3裂。核果圆形或长椭圆形，外果皮黄绿色，成熟时果皮干燥开裂，内果皮白色、骨质，果仁淡黄色或乳黄色，种皮紫色，甚薄。花期4月中旬；果熟期8—9月。

原产中亚细亚和西亚的干旱山坡和半沙漠地区。我国新疆很早就有栽培。河南洛阳、南阳等地有栽培。为一种珍贵的木本油料和干果树种。种仁含油量高达62%，蛋白质含量约20—22%，糖9—13%。干果味道鲜美，有“木本花生”之称，可加工为多种成品，为食品工业上的珍贵原料。种仁榨出的油淡黄色，非干性，芳香味美，是很好的食用油，在化学工业及医药上用途颇广。干果、外果皮、树叶和油对许多内、外科、妇科及皮肤病，都有程度不同的疗效。由于果实的营养价值大，常给病人常规服用。果皮、叶（叶上虫瘿）、木材中含单宁5—12%，可提制鞣料物质。木材细密坚固，色泽美观，可加工多种细木工工艺品。同时本种适应性强，抗污染，树形美观，可作为半沙漠地带和丘陵山坡的造林树种，也是良好的行道树及城镇居民区绿化的经济树种和观赏树种。

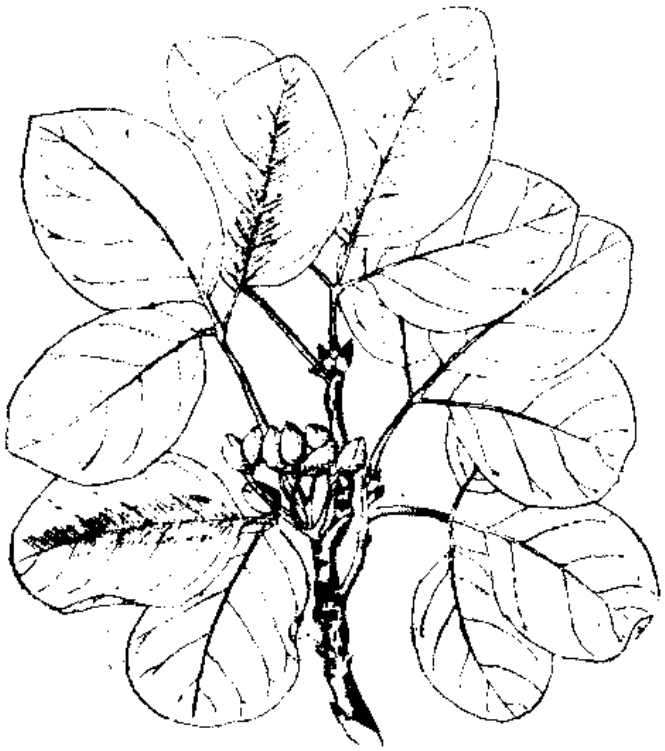


图1417 阿月浑子 Pistacia vera L.

（2）黄连木 楷木、黄楝树 Pistacia chinensis Bunge（图1418）

落叶乔木，高达25米，胸径1米，树皮暗褐色，鳞片状剥落。幼枝灰棕色，微被柔毛或无毛。偶数羽状复叶，小叶10—12个；小叶披针形或卵状披针形，全缘，对生或近对生，长5—10厘米，宽1.5—厘米，基部偏斜；小叶柄长1—2毫米。花单性异株，先花后叶，圆锥花序腋生，雄花序排紧列密，长6—7厘米，雌花序排列疏松，长15—20厘米，均被微柔毛；雄花花被片2—4个，不等长，边缘具睫毛；雄蕊3—5个，无退化子房；雌花花被片7—9个，2轮排列，外轮2—4个，内轮5个，无退化雄蕊。核果倒卵状球形，直径约5毫米，成熟时紫红色、绿色，后变为紫蓝色。花期3—4月；果熟期9—11月。

产河南各山区、丘陵及平原，以海拔400—1200米的山坡疏林中较多。长江以南各省（区）及华北、西北亦有分布。木材

图1418 黄连木 Pistacia chinensis Bunge
1.果枝；2.雄花；3.雌花；4.果实

黄色，质坚致密，可作建筑、家具和细工用材。种子含油量35%，可作润滑油和制肥皂，亦可食用。树皮、叶和果实含鞣质，可提炼栲胶。幼叶作蔬菜，并可代茶。

2. 盐肤木属 Rhus L.

落叶灌木或小乔木。叶互生，奇数羽状复叶或掌状3小叶，叶轴圆柱形或具叶翅；小叶有锯齿或全缘。聚伞圆锥花序或复穗状花序，顶生，花小而密集，杂性或雌雄异株；花萼5裂，宿存；花瓣5个，覆瓦状排列；雄蕊5个，着生于环状花盘的基部；子房无柄，1室，1个胚珠，花柱顶生，先端3裂。核果球形、略扁，红色，被腺毛和具节毛，外果皮与中果皮连合，内果皮分离，中果皮无蜡质。

约250种，分布于北美、亚洲和南欧。我国有6种。河南连引种栽培的有4种。

1. 小叶有锯齿，叶轴有叶翅或无，果序直立。
   2. 小叶7—13，叶轴具宽叶翅，野生……（1）盐肤木 Rhus chinensis Mill.
   2. 小叶9—23，叶轴无叶翅，引种栽培……（2）鹿角漆树 Rhus typhina Torner
1. 小叶全缘或稀幼树上部叶略具锯齿，叶轴无叶状翅或稀上部具狭翅。果序下垂，稀直立。
   3. 小枝具微柔毛，叶轴上部有狭翅；小叶3—6对，卵形或卵状长圆形，叶背面微被柔毛；无柄或近无柄……（3）红麸杨 Rhus punjabensis Stewart var. sinica (Diels) Rehd. et Wils.
   3. 小枝无毛，叶轴无翅；小叶3—4对，长圆形或长圆状披针形，两面中脉疏生柔毛或近无毛，明显具小叶柄……（4）青麸杨 Rhus potaninii Maxim.

（1）盐肤木　五倍子、林朴苏 Rhus chinensis Mill.（图1419）

落叶乔木或灌木，高可达10米。小枝棕褐色，被锈色柔毛。小叶5—13个，叶轴具宽叶翅，上部小叶较大，叶轴和叶柄密被锈褐色柔毛，小叶卵状椭圆形或长圆形，长6—12厘米，宽3—7厘米，边缘具圆齿或粗锯齿，叶背粉绿色，被锈色短柔毛，脉上尤密；小叶无柄。花序顶生，宽大，雄花序长30—40厘米，雌花序长15—20厘米，密生锈色柔毛；花白色；雄花花萼裂片长卵形，花瓣倒卵状长圆形，开花时外卷；雌花花萼裂片三角状卵形，花瓣椭圆状卵形；子房卵形、密被白色微柔毛，花柱3，柱头头状。核果扁球形，直径约5毫米，密被毛，成熟时橙红色。花期7—8月，果熟期10—11月。

产河南各山区，生于海拔500—1800米的向阳山坡、沟谷、溪边的疏林、杂灌丛和荒山地。我国除东北的北部，内蒙古和西北（青海和新疆）外，其他各省（区）均有分布。枝叶为五倍子蚜虫的主要寄主植物部位，寄生后形成虫瘿，即为五倍子，含鞣质50—70%，可供鞣革、医药、塑料和墨水等工业用。种子含油20—25%，榨油用于制肥皂和工业润滑油。树皮可作染料。嫩叶可作猪饲料。根、叶及花果均可供药用。

（2）鹿角漆树　火炬树 Rhus typhina Torner

灌木或小乔木，高达10米。小枝密生绒毛。小叶11—13个，椭圆状披针形，长5—12厘米，先端渐尖，边缘具锯齿，背面带白粉，幼时有细毛，后光滑。圆锥花序密生毛，长10—20厘米；花淡绿色。核果深红色，密生毛。花期6—7月，果熟期8—9月。

原产北美洲。河南洛阳、南阳等地有引种。我国北京、南京和陕西也有栽培。多栽培作观赏绿化树种。枝叶可放养五倍子蚜虫。种子可榨油，供制肥皂及工业润滑油。也可作荒山造林的先锋树种。

（3）红麸杨 Rhus punjabensis Stewart var. sinica (Diels) Rehd. et Wils.

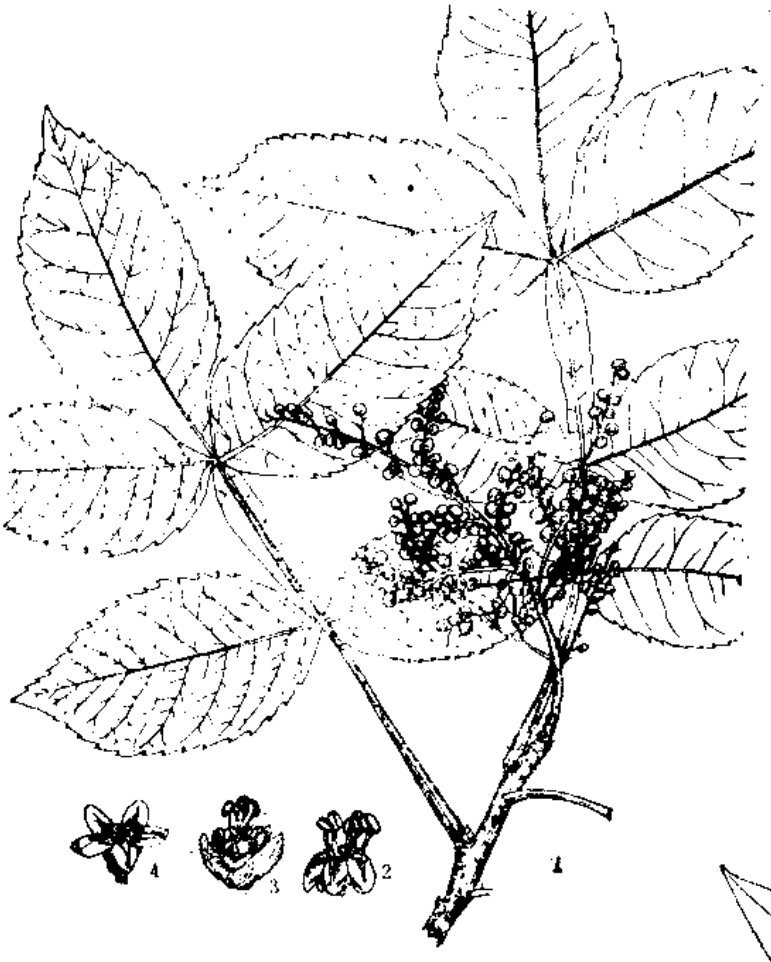


图1419 盐肤木 Rhus chinensis Mill.
1.果枝；2.雄花；3.雄蕊及雌蕊；4.两性花。

（图1420）

落叶乔木或灌木，高可达12米。树皮光滑，灰褐色。小枝微具柔毛。奇数羽状复叶，有小叶7—13个，叶轴上部具狭翅或不明显；小叶长圆状披针形或长圆形，长5—12厘米，宽2—4.5厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形或近心形，全缘，叶背面疏生柔毛或仅脉上有毛；小叶柄短。花序顶生，长15—20厘米，约为叶长之半，密生细绒毛；花小，白色，花萼5裂，外面疏生柔毛；花瓣5个，两均被柔毛；雄蕊5个，花药暗红色；花盘厚，暗红色；子房圆形，密被白色柔毛，在雄花中有退化子房。核果扁圆形，成熟时深红色，被具节柔毛和腺毛。

产河南大别山和伏牛山南坡；生于山谷、疏林或杂灌丛中。分布于陕西、湖北、四川、

图1420 红麸杨 Rhus punjabensis Stewart var. sinica (Diels) Rehd. et Wils.
1.果枝；2.小叶背面。

贵州、湖南等省。五倍子虫瘿富含鞣质，供工业和药用；叶和树皮可提制栲胶。种子油作润滑油或制肥皂。油饼作猪饲料。树皮可作土农药。

（4）青麸杨　乌倍子　Rhus potaninii Maxim.（图1421）

落叶乔木，高达10米。树皮灰褐色。小枝无毛。羽状复叶，互生，叶轴无叶翅，微具柔毛；小叶5—9个，卵状长圆形或长圆状披针形，长5—10厘米，宽2—4厘米，先端渐尖，基部多少偏斜，全缘，叶两面沿中脉微具柔毛或近无毛。圆锥花序顶生，长10—20厘米，为叶长之半；花白色，直径约3毫米；子房圆球形，密被白色绒毛。核果近圆形，略扁，直径3—4毫米，密被具节柔毛和腺毛，成熟时红色；种子扁，直径2—3毫米。花期5—6月；果熟期9月。

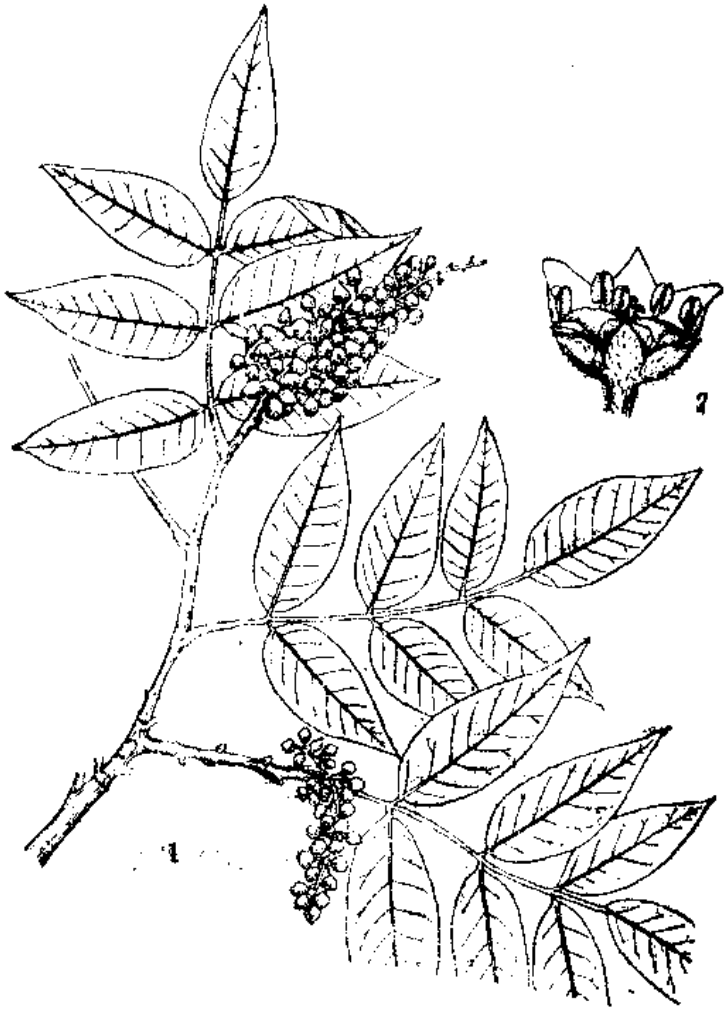


图1421　青麸杨　Rhus potaninii Maxim.
1.果枝；2.花。

产河南伏牛山区各县；生于海拔500—1700米的山坡、山谷疏林或灌丛中。我国四川、湖北、山西、陕西、甘肃和西藏均有分布。本种亦可寄生五倍子蚜虫，五倍子虫瘿的用途与盐肤木相同。种子含油量23.51%，榨油供制肥皂及机械润滑油。

3.漆属 Toxicodendron (Tourn.) Mill.

落叶乔木、灌木、或木质藤本，有白色乳液，干后变黑，有毒。叶互生，奇数羽状复叶或三小叶，叶轴通常无叶翅；无托叶。圆锥花序腋生；花小，雌雄异株或杂性；花萼5裂，宿存；花瓣5个，常具褐色脉纹；雄蕊5个，着生于花盘基部；花盘环状、盘状或杯状浅裂，子房基部埋入花盘中，1室，1个胚珠，花柱顶生，先端3裂。核果近球形或侧向压扁，苍白色、黄色或褐色，无毛或有毛，但不被腺毛，外果皮纸质、脆，常具光泽，成熟时与中果皮分离。中果皮蜡质，白色，与内果皮连合，内果皮骨质，与种皮连合；种子有胚乳。

约40种，产于东亚和拉丁美洲与北美洲，我国栽培及野生有18种。河南有3种。

1.小叶背面，至少在脉上有柔毛，叶轴和小枝有毛，至少在幼时有短柔毛。

2.小枝、叶轴、叶柄和花序均微被灰柔毛；小叶侧脉10—15对，圆锥花序与叶近等长或超过叶长之半，核果对称……(1)漆树 Toxicodendron vernicifluum (Stokes) F. A. Barkley

2.小枝，叶轴、叶柄和花序均被锈色毛；小叶侧脉15—25对，圆锥花序不超过叶长之半，核果偏斜……(2)野漆 Toxicodendron sylvestre (Sieb. et Zucc.) O. Kuntzel

1.枝，叶和花序均无毛；小叶侧脉15—22对，圆锥花序不超过叶长之半，核果偏斜……(3)木蜡树 Toxicodendron succedaneum (L.) O. Kuntzel

(1)漆树 大漆 Toxicodendron vernicifluum (Stokes) F. A. Barkley (图1422)

落叶乔木，高达16米。树皮灰白色，不规则纵裂。枝条多少轮生，幼枝粗壮，被棕黄色柔毛或近无毛，有显著近心形叶痕。顶芽粗大，被棕黄色绒毛。奇数羽状复叶，总叶柄基部膨大；小叶9—13个，卵状椭圆形至椭圆形，长6—15厘米，先端渐尖或新尖，基部偏斜，全缘，表面绿色，背面灰绿色，沿脉上有黄色柔毛或近无毛，侧脉10—15对；小叶柄长4—7毫米。圆锥花序腋生，长15—35厘米，超过叶长之半或与叶近等长，被灰黄色柔毛；花雌雄异株，或杂性，小形，黄绿色；雄花萼片5裂，裂片卵形，花瓣5个，雄蕊5个，有退化子房；两性花萼片及花瓣与雄花相同，雄蕊5个较小，子房1室，胚珠1个，柱头3裂。果序悬垂。核果扁球形，不偏斜，直径5—7毫米，外果皮黄色，无毛，具光泽，中果皮厚，蜡质，果核坚硬，棕色。花期5—6月；果熟期9—10月。

图1422 漆树 Toxicodendron vernicifluum (Stokes) F. A. Barkley
1.雄花枝；2.果枝；3.雄花

在河南分布较广，南自新县，北至林县，东自鲁山，西至灵宝，贯穿大别、桐柏、太行、伏牛四大山区均有分布，海拔高度400—2100米，常与栎类树种混生；人工栽培则多在浅山丘陵谷地。漆树为我国特产，原产我国中部和北部诸省，现黄河流域以南各省广泛栽植、产漆最多的有陕西、四川、湖北、贵州、安徽、湖南等省。从树干割取生漆，为优良的防腐剂、防锈涂料，有不易氧化、耐酸碱、耐醇和高温的性能，用于国防、工业及家具、电线等。种子油可制香皂、香脂、油墨、蜡烛等。嫩叶去涩后作蔬菜食用，老叶含鞣质，可提取栲胶。根、叶可作土农药杀虫。木材色泽鲜艳，耐腐性强，为优良的建筑和装饰用材。

（2）**野漆** Toxicodendron sylvestre（Sieb. et Zucc.）O. Kuntzel（图1423）

落叶乔木，高达10米。树皮灰褐色。幼枝和冬芽被黄褐色绒毛，皮孔不显。奇数羽状复叶；小叶7—13个，两侧小叶具短柄，顶端小叶柄长达2厘米，卵形或卵状椭圆形，长4—10厘米，宽2—4厘米，先端渐尖或急尖，基部不对称，全缘，表面有短柔毛或光滑、背面密被柔毛，侧脉15—25对。圆锥花序腋生，被锈色绒毛，长8—15厘米；花黄色；花盘杯状，波状浅裂，雌花中具退化雄蕊。核果扁平，斜方形，先端偏于一侧，长约8毫米，宽约6毫米，外果皮暗绿色，无毛，成熟时不开裂，中果皮厚，略具蜡质，果核坚硬。花期6月；果熟期9—10月。

产河南大别山、桐柏山区各县，海拔高可达1100米，常在岩石缝中生出，与栎、槭等树种混生。长江以南各省（区）均产。日本、朝鲜亦有分布。亦可采割漆液，但质量较劣。种子油可制皂、油墨和油漆。中果皮可提蜡。根、叶煎水作土农药，防治蔬菜及水稻害虫。

（3）**木蜡树** 野漆 Toxicodendron succedaneum（L.）O. Kuntzel（图1424）

图1423 野漆 Toxicodendron sylvestre（Sieb. et Zucc.）O. Kuntzel
1.果枝；2.雄花；3.雌花。

图1424 木蜡树 Toxicodendron succedaneum（L.）O. Kuntzel
1.果枝；2.花；3.花的纵剖面

落叶小乔木，高达11米。小枝粗壮，无毛。顶芽大，紫褐色。奇数羽状复叶，常聚生枝顶；小叶7—15个，长圆状椭圆形或卵状披针形，长5—14厘米，宽2—5.5厘米，先端渐尖或尾尖，基部稍偏斜，全缘，两面无毛，侧脉15—22对；小叶柄长2—5毫米。圆锥花序腋生，长7—15厘米，为叶长之半，无毛；花黄绿色，直径约2毫米；花盘5裂。核果偏斜，直径约8毫米，外果皮薄，淡黄色，无毛，有光泽，中果皮厚，蜡质，果核坚硬，扁平。花期5—6月；10月果熟。

产河南伏牛山和大别山区；零散生于疏林中或山坡沟旁。华北至江南各省（区）均有分布。树干可割漆。叶和树皮可提制栲胶。种子油可制皂或参合其他干性油作油漆。中果皮蜡质可制蜡烛、膏药和发蜡等。根、叶、果供药用，能解毒、止血、散瘀消肿，治跌打内伤和骨折。

（4） 黄栌属Cotinus Miller

落叶灌木或小乔木。木材黄色。树汁有臭味。单叶互生全缘，或具齿叶柄纤细；无托叶。圆锥花序疏松、顶生；花小，杂性，仅少数发育；不育花的花梗花后伸长，被羽毛状长柔毛；花萼5裂，宿存，裂片披针形；花瓣5个，长圆形，长为花萼的2倍；雄蕊5个，着生于环状花盘的下部；子房偏斜，1室，1胚珠，花柱3个，侧生而短，柱头小而退化。核果小，干燥，肾形扁平，绿色，侧面中部具残存花柱，外果皮薄，具脉纹，不开裂，内果皮角质；种子肾形，无胚乳。

约5种。分布南欧、东亚和北美温带地区。我国有3种。河南有3变种。

1.小枝通常无毛，叶无毛或仅背面脉上有柔毛……（1）黄栌 Cotinus coggygria Scop. Var. glaucophylla C.Y. Wu

1.小枝有短柔毛，叶背面有短柔毛，以沿脉较密……（2）毛黄栌 Cotinus coggygria Scop. var. pubescens Engl.

（1）黄栌　黄栌柴 Cotinus coggyria ScopVar.glaucophylla C.Y.Wu（图1425）

落叶灌木或乔木，高达8米。树冠圆形。小枝通常无毛。叶卵圆形或倒卵形，长3—8厘米，宽2.5—6厘米，先端圆或凹入，背面光滑或仅脉上有毛，侧脉6—11对，顶端常分叉；叶柄细长，长1.5—4厘米。圆锥花序顶生；花杂性，小形，直径约3毫米；萼片、花瓣及雄蕊各5个；子房1室，具2—3个短侧生花柱。果序长5—20厘米，有多数不孕花的紫绿色羽毛状花梗宿存。核果小，肾形，直径3—4毫米，红色。花期5—6月；果熟期7月。

产河南太行山和伏牛山区；生于向阳的山坡灌丛或疏林中。分布于西南及华北各省（区）。树皮及叶可提制栲胶。叶含芳香油。木材可提制黄色染料。枝叶可入药，能消炎、清湿热。民间用木材治高血压。

（2）毛黄栌（变种）　黄栌柴、黄栌木 Cotinus coggygria Scop.var. pubescens Engl.（图1426）

落叶灌木，高可达3米，常呈丛生状。分枝多，树冠圆形。幼枝棕褐色，通常被有短柔毛。叶互生，卵圆形或近圆形，长5—7厘米，宽4—6厘米，先端圆或微凹，基部圆形或阔楔形，全缘，叶背面灰绿色，沿脉密生灰白色短柔毛；叶柄长1.5—5厘米。圆锥花序大形，长10—20厘米；花杂性，黄绿色，直径约3毫米。果序圆锥状，有多数宿存的不孕花花梗，呈紫色或紫绿色羽毛状。核果小而干燥，肾形，直径3—4毫米，熟时红褐色，有皱纹。花

期5—6月，果熟期7—8月。

图1425 黄栌 Cotinus coggygria Scop. Var. glaucophylla C. Y. Wu
1.果枝；2.花；3.果实。

图1426 毛黄栌 Cotinus coggygria var. pubescens Engl.
1.果枝；2.花；3.果实。

产河南各大山区，以伏牛山最多。我国河北、山东、陕西、湖北、四川、浙江及喜马拉雅山有分布。欧洲东南部至苏联中亚地区亦有生长。树皮、叶可提制栲胶。木材黄色，供提取黄色染料。秋叶变红，可栽培作观赏树种。

红叶（变种） Cotinus coggygria var. cinerea Engl.

叶卵圆形至倒卵形，两面均有毛，背面毛更密，花序也有柔毛。

产河南伏牛山及太行山区；生于山坡灌丛或疏林中。河北、山东等省也产。用途同黄栌。

（九九）冬青科 Aquifoliaceae

乔木或灌木，多常绿。单叶互生；托叶小形或无。花常单性，雌雄异株，稀两性，小形，整齐，单生或簇生成聚伞花序，生于叶腋或枝顶；花萼3—6裂；花瓣4—5个，稀较多，分离或基部连合；雄蕊与花瓣同数而互生；无花盘；子房上位，3至多室，每室有1—2个下垂胚珠。果为核果，核与子房室同数，每核1种子；种子有胚乳，胚小，位于胚乳顶端。有3属，400种以上，分布于南北半球的温带与热带。我国1属118种。河南1属，连栽培的有8种。

冬青属 Ilex L.

常绿或落叶，灌木或乔木。芽小，外有3个鳞片。叶通常有锯齿或刺状锯齿，稀全缘；托叶小形，早落。花雌雄异株或杂性，簇生或成聚伞花序，稀单生，生于叶腋；花萼、花瓣及雄蕊通常4数，稀5—8个；花瓣长圆形或倒卵形，基部连合；子房通常4室。核果球形，浆果状，红色或黑色。果核通常4个，萼宿存。

约400种，我国118种，产于秦岭、长江流域以南各省（区）。河南有8种。

1.叶全缘或稀先端有1—2小锯齿……（1）细叶冬青Ilex integra Thunb.

1.叶边缘有锯齿或刺齿，稀全缘（先端有刺尖）。

2.叶先端不为刺状，边缘有锯齿。

3.叶常绿，革质。花簇生或成聚伞花序。果实直径5—8毫米，红色。

4.一年生小枝绿色。叶厚革质，椭圆形至长圆状披针形，长9—18厘米，先端短尖或钝圆。果实球形……（2）大叶冬青 Ilex latifolia Thunb.

4.小枝灰褐色。叶薄革质，窄椭圆形，长5—12厘米，先端渐尖。果实椭圆形……（3）冬青 Ilex purpurea Hassk.

3.叶脱落，厚纸质。雄花单生。果黑色。

5.花5—6基数。果实较大，直径1—1.5厘米，果核7—9个……（4）大果冬青 Ilex macrocarpa Oliv.

5.花4—5基数。果实较小，直径5毫米，果核5个……（5）大柄冬青 Ilex macropoda Miq.

2.叶先端有刺尖，边缘具刺齿。

6.叶较小，长1.5—3厘米，宽5—14毫米，小枝有柔毛……（6）猫儿刺 Ilex pernyi Franch.

6.叶较大，长4—8厘米，宽1—4厘米，小枝通常无毛。

7.叶长方形，基部平截，稀圆形，边缘反曲，有3—4个刺状齿……（7）枸骨 Ilex cornuta Lindl.

7.叶卵形或长椭圆状卵形，边缘波状，有4—8个刺齿……（8）圣诞树 ILex aquifolium L.

（1）细叶冬青 苦丁茶、梗树 Ilex integra Thunb.（图1427）

常绿乔木，高达13米。树皮幼时黑绿色，平滑，后变粗糙。叶倒卵形、倒卵状椭圆形或椭圆状披针形，长3.5—7厘米，宽1.5—2.5厘米，先端突尖、圆形或钝形，基部渐狭，全缘或先端有1—2个小齿，革质，两面无毛，中脉明显，侧脉5—6对，不明显。花簇生叶腋，杂性，萼4裂；花瓣4个，黄绿色；雄花有雄蕊4个，与花瓣略等长；两性花雄蕊4个，小形，柱头4裂。核果球形，有核4个，褐色。花期4月；果熟期10月。

河南有栽培。分布于我国东南及台湾等省。日本也产。为庭园观赏树种。

（2）大叶冬青 波罗树 Ilex latifolia Thunb.（图1428）

常绿乔木，高达20米。小枝粗壮而有纵裂纹。叶厚革质，椭圆形至长圆状披针形，长9—18厘米，宽4.5—8厘米，先端短尖或钝圆，基部圆形或宽楔形，锯齿细尖而硬，两面无毛，表面有光泽，背面黄绿色，叶柄粗壮，长15—20毫米。雌雄异株，花多数排成聚伞圆锥花序；雄花序每一分枝有3—9花成聚伞状，密集簇生于叶腋；雌花序每一分枝有1—3花。果球形，直径约7毫米，红色，稀褐色，果核4个。花期4—5月；果熟期9—10月。

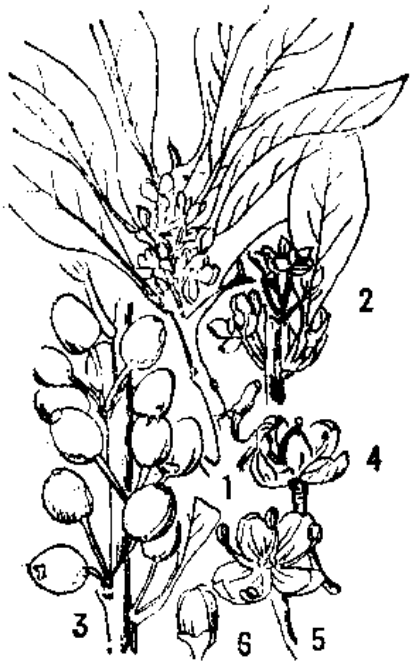


图1427 细叶冬青 Ilex integra Thunb.
1.雄花枝；2.雌花枝；3.果枝；4.雌花；5.雄花；6.花蕾。

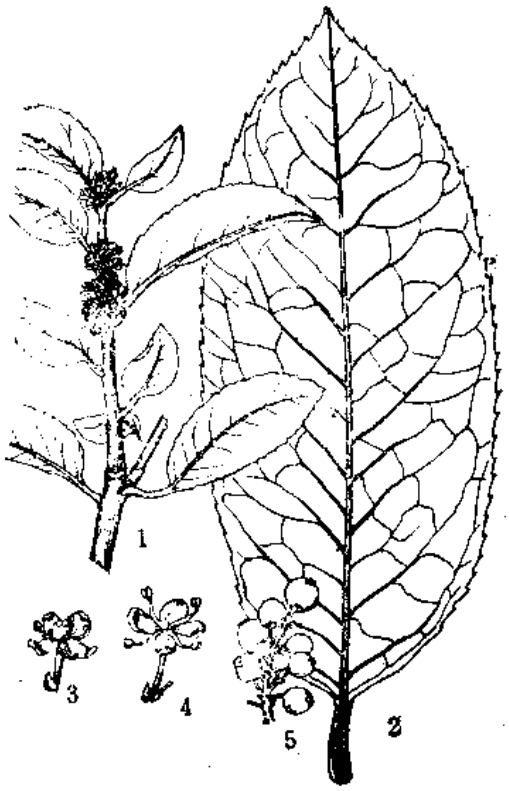


图1428 大叶冬青 Ilex latifolia Thunb.
1.花枝；2.叶；3.雌花；4.雄花；5.果枝。

产河南大别山区，散生在山谷、溪旁及疏林中。我国长江以南各省（区）有分布。木材坚重致密，可作镟工用材。叶可代茶，亦供药用，有利水祛湿之效。

（3）冬青 Ilex purpurea Hassk.（I. oldhami Miq.）（图1429）

常绿小乔木，高3—10米。树皮暗灰色。小枝淡灰色。叶薄革质，窄椭圆形至披针形，长5—12厘米，宽2—4厘米，两面无毛，表面有光泽，背面淡绿色，先端渐尖，基部楔形，锯齿钝尖；叶柄长5—15毫米。花雌雄异株；雄花序簇生于叶腋，淡紫色或紫红色；萼片及花瓣4—5个；雌花3—7朵排成聚伞花序、具退化雄蕊。果椭圆形，长6—10毫米、光亮，深红色，果核4—5个，背面有一深沟。花期4—6月；果熟期10—11月。

产河南大别山和桐柏山区，零散生长于山谷、溪旁。长江流域各省（区）均有分布。木材坚韧，供细木工用材。种子及树皮供药用，为强壮剂；树皮还可提栲胶。嫩芽可作蔬菜食用。

（4）大果冬青 Ilex macrocarpa Oliv.（图1430）

落叶乔木，高可达20米。具长枝和短枝。叶厚纸质，卵形或卵状椭圆形，长6—15厘米，先端突渐尖，基部圆形或楔形，锯齿细尖，两面无毛，或幼叶有稀疏的微毛；叶柄长9—12毫米。花白而香；雄花序簇生于二年生的长枝和短枝上，或单生于长枝的叶腋或基部鳞片内，具1—5朵花，萼片及花瓣5—6个；雌花单生叶腋，具细长花梗。果球形，直径1—1.5厘米，有宿存的柱头，熟时黑色，果核7—9个。花期6月；果熟期10月。

图1429 冬青 Ilex purpurea Hassk。
1.果枝；2.花序；3.花；4.果实

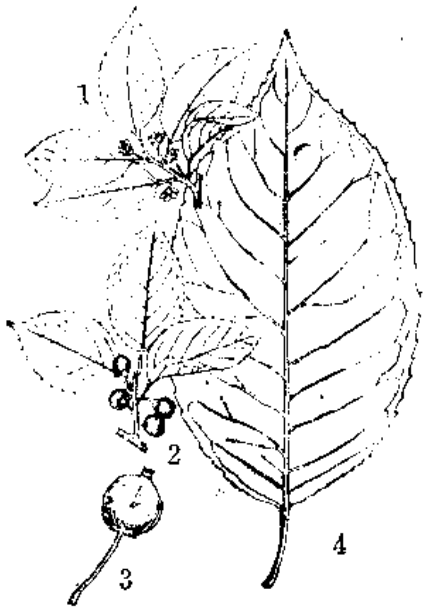


图1430 大果冬青 Ilex macrocarpa Oliv。
1.花枝；2.果枝；3.果；4.叶

产河南大别山区的商城、新县；生于山谷、林中零散生长。我国西南、华南及湖北、安徽等省（区）有分布。木材黄白色，纹理直，结构细致，供作建筑、家具等用。

（5）**大柄冬青** Ilex macropoda Miq.（图1431）

落叶乔木，高达13米。有长枝和短枝，小枝灰色或褐色，有明显皮孔。叶膜质或纸质，卵形或宽椭圆形，长4—8厘米，宽2.5—4.5厘米，基部楔形，先端短尖或急尖，基部楔形，边缘具尖锯齿，两面无毛或脉上有疏毛，侧脉6—8对；叶柄长1—2厘米。花4—5基数，雌雄异株；雄花序簇生，具2—5花；雌花单生于叶腋或短枝的鳞片腋内，子房卵圆形，柱头厚盘状。果实球形，直径5毫米，成熟时黑色，果核5个，有纵向和网状条纹及沟槽，内果皮骨质。花期5月，果熟期9月。

产河南大别山区的新县、商城等县；生于山沟杂木林中。分布于浙江、安徽、江西、湖北等省。朝鲜和日本也产。

（6）**猫儿刺** Ilex pernyi Franch.（图1432）

常绿灌木或小乔木，高达8米。小枝有棱角，被短柔毛。叶革质，卵形或卵状披针形，长1.5—3厘米，宽5—14毫米，先端急尖，刺状，边缘有1—3对（通常2对）大刺齿，表面有光泽；叶柄极短，长约2毫米。花4基数，雌雄异株，花序簇生于2年生小枝叶腋，每分枝仅具1花；雄花萼直径2毫米，花冠直径7毫米；雌花萼似雄花，花瓣卵形，长2.5毫米。果实近球形，直径7—8毫米，红色，果核4个。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川及大别山区的新县、商城等县；生于山沟杂木林中。分布于秦岭以南及长江流域各省。树皮含小檗碱，可作黄连制剂代用品。

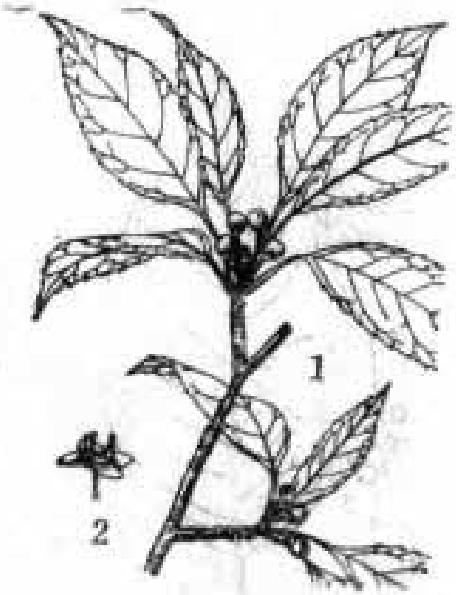


图1431 大柄冬青 Ilex macropoda Miq.
1.果枝;2.花。

图1432 猫儿刺 Ilex pernyi Franch.

(7)枸骨 老鼠刺 Ilex cornuta Lindl.(图1433)

常绿灌木或小乔木，高可达5米。树皮灰白色，平滑。枝广展而密生。叶硬革质，长方

图1433 枸骨 Ilex cornuta Lindl.
1.花枝;2.果核。

图1434 圣诞树 Ilex aquifolium L.
1.果枝;2.花;3.果核。

形，长4—8厘米，宽2—4厘米，顶端扩展，有硬而尖的刺齿3个，基部平截，两侧各有尖硬刺齿1—2个，但老树之叶基常出现圆形，且全缘无刺，表面深绿色无光泽，背面灰绿色。花黄白色，成腋生聚伞花序，生于去年枝上，杂性；花萼片、瓣各4个；雄蕊4个；子房4室，花柱极短。果球形，直径8—10毫米，果核4个。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南大别山及桐柏山区各县；生于海拔200—700米的山谷溪边、河岸及林缘。我国长江中下游各省有分布。叶药用，可散风通络，利筋骨，治筋骨病。果实补肝肾，健腰膝，用作滋养强壮药。种子榨油可制肥皂。叶绿果红，亦可栽培作观赏树种。

（8）圣诞树 Ilex aquifolium L.（图1434）

常绿灌木或小乔木。小枝无毛或有细毛。叶互生，稀近对生，卵形或长椭圆状卵形，长4—8厘米，革质，有光泽，边缘波状而有刚硬刺状锯齿，锯齿长达6毫米，基部楔形或圆形。花白色，有芳香味，单性或两性，簇生于叶腋；萼片、花瓣、雄蕊均4个。果球形，熟时深红色，直径约6毫米，果核长卵形，有沟槽。花期4—5月；果熟期8—9月。

河南郑州、开封有栽培，常作盆景观赏树木，亦可露地栽植。我国华东、华北及西南各大城市有栽培。为优良的庭园观赏树种。

（一〇〇）卫矛科 Celastraceae

乔木、灌木或藤本。叶对生或互生，单叶，边缘有锯齿，稀全缘；托叶小，常早落。花辐射对称，通常两性，间或单性；花序常为聚伞花序，有时单生、顶生或腋生；萼片及花瓣各4—5个，覆瓦状排列或镊合状；雄蕊5个，稀10个，与花瓣互生；雌蕊含2—5个心皮，子房上位，2—5室，间或1室，每室有1—2个胚珠；有花盘。果实为蒴果或浆果；种子通常有假种皮，有胚乳或无。约42属，430多种，广布于南北半球的热带与温带。我国有12属，193种。河南有2属，32种及15变种。

1.蒴果4—5室，通常分裂。叶对生，稀互生，乔木、灌木或藤本……1.卫矛属 Euonymus L.

1.蒴果3室，几球形。叶互生，藤本……2.南蛇藤属 Celastrus L.

1.卫矛属 Euonymus L.

落叶或常绿灌木或乔木，有时藤本。小枝通常四棱。冬芽显著，具覆瓦状鳞片。叶对生，稀互生或轮生，具柄。花通常两性，成腋生聚伞花序；萼4—5裂；花瓣4—5个，着生花盘上；花盘肉质4—5裂；子房与花盘连生，3—5室，每室有2个胚珠，花柱短或无，柱头3—5裂。果实为蒴果，4—5室，稀为2—3室，通常瓣裂，具棱角或有时具翅，每室有1—2个种子；种子通常外包橘红色假种皮。

约200多种，分布于亚洲、欧洲及北美洲和拉丁美洲北部。我国约有90种。河南有26种及14变种。

1.落叶灌木或小乔木。

2.蒴果分裂几至基部成4个分离裂果或只有1—3个裂果，小枝通常有木栓质宽翅……（1）卫矛 Euonymus alatus（Thunb.）Sieb.

2.蒴果至多深裂。

3.小枝有黑色瘤点。叶倒卵形，长卵形或椭圆形，长3—7厘米，宽2—3厘米……（2）瘤点卫矛 Euonymus verrucosoides Loes.

3.小枝无黑色瘤点。

4.蒴果有棱角或深裂，无显著翅。

5.花及蒴果5出，稀4出；花瓣上染有褐色，果柄下垂……（3）垂丝卫矛 Euonymus oxyphyllus Miq.

5.花及蒴果4出。

6.蒴果几球形，棱角圆而不显著，叶脉在两面均显著……（4）显脉卫矛 Euonymus venosus Hemsl.

6.蒴果倒圆锥形，4裂，小枝稍四棱。

7.叶几无柄，长不及3毫米。

8.叶长倒卵形或卵状披针形，聚伞花序有3—7花，总花梗细长如丝，长1.5—2.5厘米……（5）八宝茶 Euonymus przewalskii Maxim.

8.叶线形或窄长椭圆形，聚伞花序有1—2花，总花梗短，长3毫米以下……（6）小卫矛 Euouymus nanoides Loes. et Rehd.

7.叶柄长3毫米以上。

9.枝与小枝有木栓质翅……（7）栓翅卫矛 Euonymus phellomanes Loes.

9.枝与小枝无木栓质翅，花药紫色。

10.叶椭圆至卵圆形；叶柄长1.5—3厘米……（8）白杜 Euonymus bungeanus Maxim.

10.叶较窄，叶柄长4—12毫米。

11.叶倒卵状长圆形至披针状长圆形；叶柄长6—12毫米……（9）江户卫矛 Euonymus yedoensis Koehne

11.叶椭圆状长圆形至披针形；叶柄长4—8毫米。

12.叶脉在背面微隆起，中脉无毛，叶基部渐狭……（10）华北卫矛 Euonymus maackii Rupr.

12.叶脉在背面明显隆起，沿中脉有短柔毛，叶基部圆形或宽楔形……（11）西南卫矛 Euonymus hamiltonianus Wall.

4.蒴果有显著翅。

13.叶披针形至线状披针形。

14.叶先端长渐尖，边缘有小硬尖齿，蒴果通常有5翅，花紫色……（12）柳叶卫矛 Euonymus cornutus Hemsl.

14.叶先端短渐尖，边缘有细钝齿，蒴果通常有4翅，花绿色……（13）陕西卫矛 Euonymus schensianus Maxim.

13.叶不为披针形。

15.叶倒卵状椭圆形，基部楔形，果柄下垂，果翅长1—1.8厘米……（14）大翅卫矛 Euonymus macropterus Rupr.

15.叶不为倒卵状椭圆形，果翅较短。

16.叶狭卵形至椭圆形，花紫色，蒴果较小，具狭翅……（15）紫花卫矛 Euonymus porphyreus Loes.

16.叶阔卵圆形至卵状长圆形，花绿色或紫色，蒴果较大，翅宽钝。

17.冬芽长6—12毫米。花淡紫色。种子黑色……（16）石枣子 Euonymus sanguine us Loes.

17.冬芽小。花绿或绿白色。

18.叶先端钝或钝尖。蒴果翅较狭窄……（17）纤齿卫矛 Euonymus giraldii Loes.

18.叶先端渐尖。蒴果翅较宽，呈宽三角形……（18）乌苏里卫矛 Euonymus ussuriensis Maxim.

1.常绿或半常绿灌木、乔木或藤本。

19.蒴果有刺。

20.小枝四棱，常有棱状窄翅，叶柄长4—6毫米。蒴果刺长5—7毫米……（19）紫刺卫矛 Euonymus aculeatus Hemsl.

20.小枝近圆柱形，密生细小瘤点状皮孔。叶柄长1—2厘米。蒴果密生刺状突起，刺长约1毫米……（20）刺果卫矛 Euouymus acanthocarpus Franch.

19.蒴果无刺。

21.蒴果有棱角或狭翅。

22.花小，直径不及1厘米。叶革质，近全缘或有浅疏齿。

23.叶侧脉6—8对，明显。聚伞花序1—2回分枝，花3—7朵；花直径5—8毫米，花丝明显……（21）小果卫矛 Euonymus microcarpus (Oliv.) Sprague

23.叶侧脉不明显。聚伞花序短，有2—3花；花较小，直径约4毫米，花丝极短……（22）裂果卫矛 Euonymus dielsianus Loes.

22.花大，直径达2厘米。叶近革质，边缘有锯齿。

24.叶窄椭圆形或椭圆状披针形，侧脉细密；叶柄长5—10毫米……（23）大花卫矛 Euonymus grandiflorus Wall.

24.叶较宽大，长圆状椭圆形或长圆状倒卵形，侧脉较疏；叶柄长达2厘米……(24)肉花卫矛 Euonymus carnosus Hemsl.

21.蒴果近球形，无棱，有4浅沟。

25.直立灌木或小乔木。叶革质，倒卵形或窄长椭圆形……（25）冬青卫矛 Euonymus japonicus L.

25.匍匐或蔓生灌木。叶薄革质或纸质。

26.叶半常绿。聚伞花序疏松……（26）胶东卫矛 Euonymus kiautschovicus Loes.

26.叶常绿。花梗短，成密集聚伞花序……（27）扶芳藤 Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz.

（1）卫矛 **鬼箭羽、鬼见愁、八树** Euonymus alatus (Thunb.) Sieb. (Ceastrus alatus Thunb.)（图1435）

落叶灌木，高达3米。小枝四棱，棱上常有扁条状木栓质翅，翅宽达1厘米。叶对生，窄倒卵形或椭圆形，长3—5厘米，宽1.5—3.5厘米，先端尖，基部楔形，边缘有锐锯齿，无毛；叶柄极短或近无柄。聚伞花序有3—9花，总花梗长1—1.5厘米；花淡绿色，直径5—7毫米，4数，花盘肥厚方形，雄蕊花丝短。蒴果4深裂，常成4个分离裂果，或只有1—3个裂果，棕色带紫；种子有橙色假种皮。花期5月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡或山沟灌丛或疏林中。分布于长江中、下游及东北各省。根、树皮及叶可提制硬橡胶。枝为活血破瘀药。种子含油约40%以

上，供工业用油。也可作庭园观赏树种。

毛卫矛（变种） 鬼见愁、鬼箭羽 Euonymus alatus (Thunb.) Sieb. var. pubescens Maxim.

与正种的区别：叶多为倒卵形，背面脉上有短柔毛。

产河南太行山及伏牛山区；生于山坡。分布于东北及华北各省（区）。用途同正种。

(2)瘤点卫矛 拟瘤枝卫矛、瘤枝卫矛 Euonymus verrucosoides Loes.(图1436)

落叶灌木，高2—3米。小枝黄绿色，具黑色瘤状突起，无翅。冬芽大，卵形，紫红色。叶对生，倒卵形、长卵形或椭圆形，长3—8厘米，宽2—3厘米，先端尖，基部阔楔形或近圆形，光滑，边缘有细锯齿；叶柄长约3毫米。聚伞花序有3—5花，总花梗长约1.5厘米；花梗细长；花紫色，直径约1厘米，4数；雄蕊的花丝细长，紧贴子房；花盘肥厚。蒴果4全裂或仅2—3瓣发育成熟，紫褐色；每裂瓣有1—2个种子，紫黑色，有红色假种皮，假种皮在种子先端一侧开裂。花期6—7月；果熟期8—9月。

图1435 卫矛 Euonymus alatus (Thunb.) Sieb.
1.果枝；2.花；3.果实；4.种子。

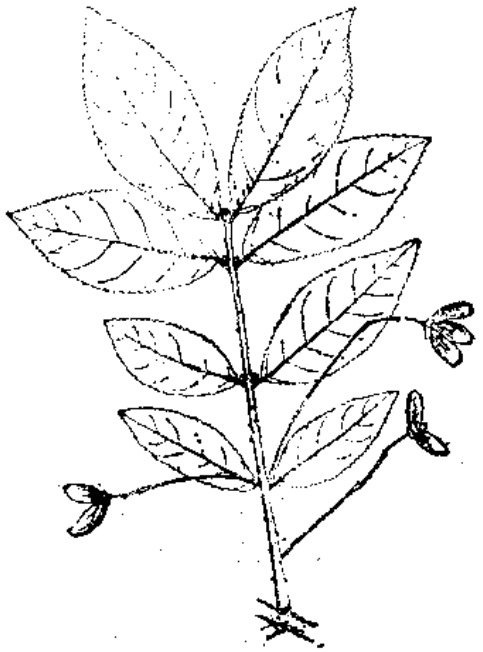


图1436 疣点卫矛 Euonymus verrucosoides Loes.

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、贵州及四川东部。

(3)栓丝卫矛 Euonymus oxyphyllus Miq.（图1437）

落叶灌木，高2—4米。小枝黄绿色，无毛。冬芽细长锥形，长5—6毫米。叶对生，宽卵形或卵形，长4—8厘米，宽2.5—5厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘具内曲细尖齿；叶柄长3—6毫米。聚伞花序疏松，具多花，花梗及分枝纤细；花淡绿色，直径达9毫米，5数；雄蕊无花丝，花药1室，扁宽倒卵形；花盘圆形。蒴果深红色，近球

形，直径达1.5厘米，有4—5棱，下垂；种子有红色假种皮。花期6月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡杂木林中。分布于辽宁、山东、安徽、江苏、浙江、江西、湖南、四川等省。树皮纤维可做麻袋和造纸；种子榨油供制肥皂等。也可作庭园观赏树种。

（4）显脉卫矛　曲脉卫矛 Euonymus venosus Hemsl.（图1438）

落叶灌木。小枝黄绿色，无毛。叶对生，革质，长圆状披针形至披针形，长5—11厘米，宽1—2.5厘米，先端尖或钝圆；基部阔楔形或近圆形，无毛，边缘疏生小锯齿或近全缘，侧脉明显，在近叶缘处常回曲呈波状，叶脉明显并结成长方形网眼；叶柄长约5毫米。聚伞花序有2至数花，中央花多不发育，总花梗长1—2厘米；花黄绿色，直径约8毫米，4数。蒴果圆球状，有2—4内凹浅裂痕，黄白色带粉红色，直径达1.5厘米，果序梗长达4厘米；种子每室多为1个，稍呈肾形，深棕色，被红色假种皮。花期5—6月；果熟期8—9月。

图1437 垂丝卫矛 Euonymus oxyphyllus Miq.

图1438 显脉卫矛 Euonymus venosus Hemsl.

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡杂木林中。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。

（5）八宝茶 Euonymus przewalskii Maxim.（图1439）

落叶灌木，高2—5米。小枝四棱，常有木栓质窄翅，无毛。叶对生，披针形或长圆状披针形，长1—5厘米，宽5—15毫米，先端锐尖，常渐窄，边缘有细圆齿；叶柄短，长约1.5毫米。聚伞花序有3—7花，总花梗细长如丝，长1.5—2.5厘米；花梗长约1厘米；花深紫色，直径5—8毫米，4数；雄蕊无花丝，子房每室有2—6个胚珠。蒴果紫色，扁倒圆锥形，4浅裂；种子1至数个，黑紫色，基部一半为橙红色多皱假种皮包围。花期5月；果熟期8—9月。

产河南太行山区的辉县、济源及伏牛山区北部的陕县、灵宝、栾川、卢氏、嵩县等县；生于山坡林荫处。分布于河北、山西、甘肃、新疆、四川、云南、西藏等省（区）。叶可代茶。

（6）小卫矛　小叶鬼见愁 Euonymus nanoides Loes. et Rehd.（图1440）

落叶小灌木，高50—150厘米。小枝四棱，老枝常有木栓质狭翅。叶对生，密集幼枝上，狭披针形或线状披针形，长1—2厘米，宽3—8毫米，先端尖，基部渐狭，边缘有小锯齿，两面沿脉有疏毛；叶柄长1—3毫米。聚伞花序只有1—2花，几无总梗；花梗短，长不及3毫米；花与叶同时开放，黄绿色，直径达5毫米，4数，雄蕊有短花丝。蒴果紫红色，近球状，有4浅裂，果柄短，长不及5毫米，常仅1—2室种子成熟；种子紫褐色，有橙红色假种皮。花期4—5月；果熟期8—9月。

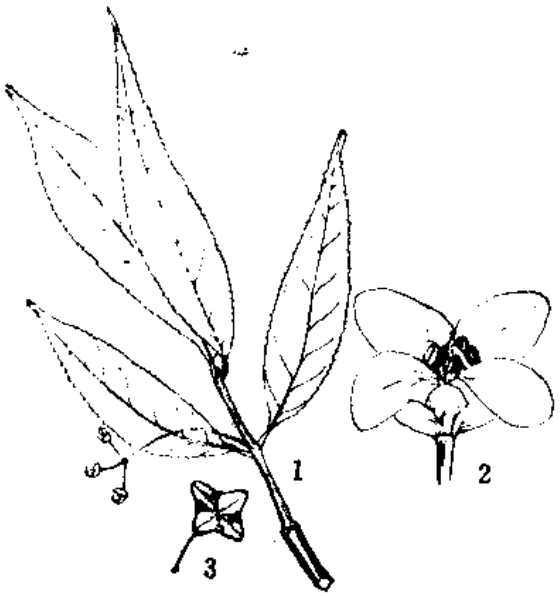


图1439 八宝茶 Euonymus przewalskii Maxim.
1.花枝；2.花；3.果实。

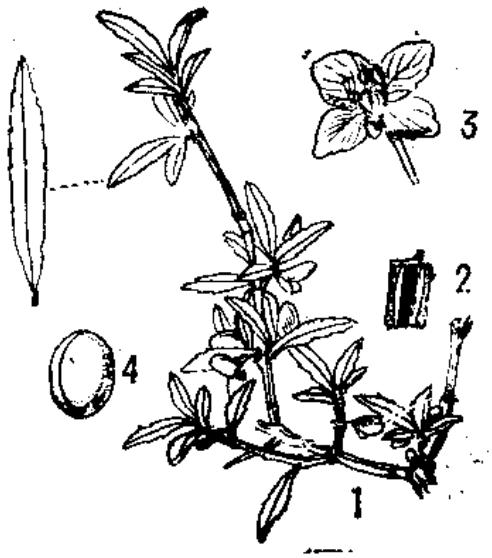


图1440 小卫矛 Euonymus nanoides Loes. et Rehd.
1.果枝；2.枝一段，示木栓翅；3.花；4.种子。

产河南太行山区的济源、辉县及伏牛山区的陕县、灵宝、卢氏、栾川等县；生于山坡杂木林中。分布于河北、山西、陕西、甘肃、四川、云南等省。

（7）栓翅卫矛　大叶鬼见愁、鬼见愁 Euonymus pheliomanes Loes.（图1441）

落叶灌木或小乔木，高达5米。小枝绿褐色，四棱，棱上常有长条状木栓质翅，无毛。叶对生，长圆形或长圆状倒披针形，长6—12厘米，宽2—4厘米，先端渐尖，基部楔形，两面光滑，边缘密生细锯齿；叶柄长7—15毫米。聚伞花序1—2回分枝，有7—15花，总花梗长1—1.5厘米；花淡绿色，直径约8毫米，4数，花药具细长花丝。蒴果粉红色，倒心脏形，4浅裂，直径约1厘米；种子有红色假种皮。花期6—7月；果熟期9月。

产河南伏牛山区的灵宝、陕县、洛宁、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川等省。嫩叶可作野菜。枝及叶入药，常与卫矛同用。

（8）白杜　明开夜合、丝棉木、桃叶卫矛 Euonymus bungeanus Maxim.（图1442）

落叶灌木或小乔木，高达6米。树皮灰色，纵裂。小枝绿色，四棱，无毛。叶对生，椭

圆状卵形至卵圆形，有时椭圆状披针形，长5—10厘米，宽3—5厘米，先端长锐尖，基部阔楔形或近圆形，边缘有锐尖齿，无毛；叶柄细长，长2—3.5厘米。聚伞花序1—2次分枝，有3—7花；花淡绿色，直径约7毫米，4数；花药紫色，与花丝等长；花盘肥大。蒴果粉红色，倒圆锥形，直径约1厘米，上部4裂；种子淡黄色，有红色假种皮，上端有小圆口，稍露出种子。花期5月；果熟期8—9月。

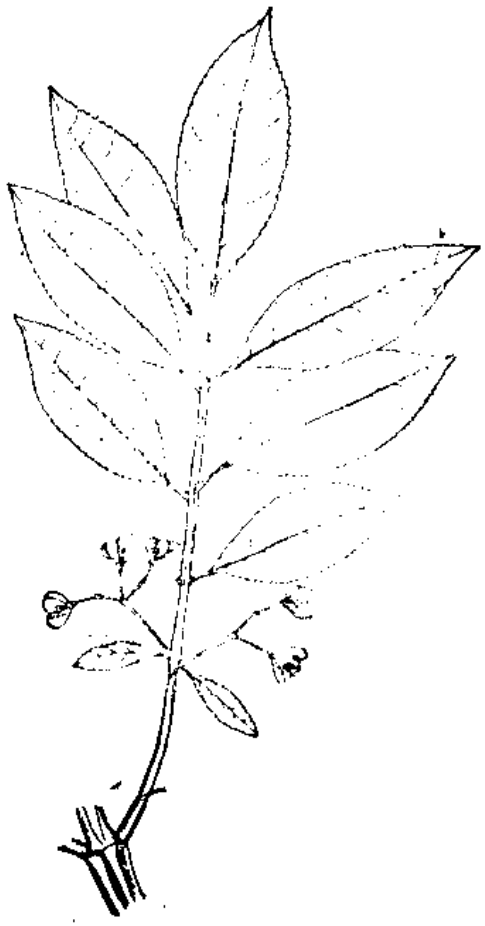


图1441 栓翅卫矛 Euonymus phellomanes Loes.

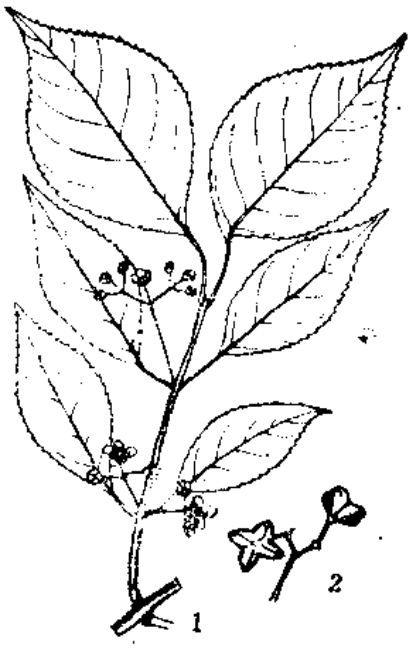


图1442 白杜 Euonymus bungeanus Maxim. 1.花枝；果序。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡林缘或路边。分布于辽宁、河北、山东、山西、陕西、甘肃、安徽、江苏、浙江、福建、江西、湖北、四川等省。种子含油40%以上，供制肥皂。树皮含硬橡胶，与根均入药，治腰膝痛；花果充当“合欢”药用。木材供雕刻、细工用材。也可作庭园观赏树种。

（9）江户卫矛 Euonymus yedoensis Koehne

落叶灌木或小乔木。小枝无翅，光滑。叶对生，倒卵形至倒卵状长圆形，长6—12厘米，先端锐尖，基部宽楔形，边缘有锯齿，无毛；叶柄长6—12毫米。聚伞花序有多花，较密集，花4数。蒴果淡红色，深4裂，直径约1厘米；假种皮橙黄色，通常将种子完全包藏或顶端有小口。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山和大别山区；生于山坡杂木林中。分布于东北及山东、江苏、浙江等省。

朝鲜和日本也产。

（10）**华北卫矛** Euonymus maackii Rupr.（图1443）

落叶灌木或小乔木。小枝几圆柱形，光滑，无翅。叶对生，长圆状披针形至长圆形，长5—8厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘有细锯齿；叶柄长5—8毫米。聚伞花序通常有6—7花；花带黄白色，直径约1厘米，4数；雄蕊花丝极短。蒴果倒圆锥形，淡红色，4裂，直径约1厘米；种子红色，有橘红色假种皮。花期6月；果熟期9—10月。

产河南太行山济源、辉县、林县及伏牛山区北部的陕县、灵宝、洛宁、嵩县、栾川、卢氏等县；生于山坡或山沟杂木林中。分布于东北及山东、河北、陕西等省。朝鲜也产。

（11）**西南卫矛** Euonymus hamiltonianus Wall.（图1444）

落叶乔木，高5—10米。叶对生，长圆状椭圆形、长圆状卵形或长圆状披针形，长7—12厘米，宽3—7厘米，先端急尖或短渐尖，边缘有细尖齿，背面脉上常有短毛。聚伞花序有5至多花；总花梗长1—2.5厘米；花绿白色，直径约1厘米，4数；雄蕊花丝细长，花药紫色。蒴果粉红带黄色，倒三角形，上部4浅裂，直径1厘米以上，每室有种子1—2个，红棕色，有橙红色假种皮。花期5月；果熟期9月。

图1443 华北卫矛 Euonymus maackii Rupr. 1.花枝；2.果枝；3.花。

图1444 西南卫矛 Euonymus hamiltonianus Wall. 1.花枝；2.果序一部分。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于海拔1000米以下的山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川、云南、贵州、湖南、湖北、江西、安徽等省。印度也产。木材供雕刻及细工用材。

披针叶卫矛（变型）Euonymus hamiltonianus Wall. f. lanceifolius (Loes). C. Y. Cheng

与西南卫矛（正种）的区别：叶近披针形。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡或山沟杂木林中。分布同正种。

（12）柳叶卫矛　角翅卫矛、金丝吊蝴蝶 Euonymus cornutus Hemsl.（图1445）

落叶灌木，高1—2米。小枝细，淡绿色，无毛。冬芽绿色，长锥形，长达8毫米。叶对生，披针形至线状披针形，长6—11厘米，宽8—15毫米，先端长渐尖，基部窄楔形，边缘有细密小锯齿，侧脉先端稍折曲波状；叶柄长3—6毫米。聚伞花序三出或二回三出，总花梗及花梗均细长；花紫红色或带绿色，4数或5数；雄蕊无花丝，花药1室。蒴果紫红色，具4—5窄长翅，直径2—2.5厘米，翅长5—10毫米；种子棕红色，有橙色假种皮。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡或山谷林下及灌丛中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。可作庭园观赏树种。

（13）陕西卫矛　金丝吊蝴蝶、金蝴蝶 Euonymus schensianus Maxim.（图1446）

落叶灌木或小乔木，高达4米。小枝灰褐色，圆柱状，光滑，无翅，稍下垂。叶对生，披针形或线状披针形，长约8厘米，先端急尖或长渐尖，基部窄楔形，边缘密生细锯齿，两面

图1445 柳叶卫矛 Euonymus cornutus Hemsl. 图1446 陕西卫矛 Euonymus schensianus Maxim.

无毛；叶柄长3—5毫米。聚伞花序腋生，总花梗长5—7厘米，在果期长达10厘米；花绿色，四出，稀五出；花药白色。蒴果大，连翅宽3.5厘米；翅长12—15毫米，宽7—10毫米，带红色，先端圆钝。花期4月；果熟期7—8月。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、南阳、许昌、郾陵等地有栽培；灵宝有野生；生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。分布于陕西。为庭园观赏树种。

（14）大翅卫矛　黄瓤子、金丝吊蝴蝶 Euonymus macropterus Rupr.（图1447）

落叶灌木或小乔，高达5米。小枝黄绿色，近圆柱形，无翅。冬芽长卵形，长达12毫米。叶倒卵状长圆形至倒卵形，长5—9厘米，宽4—6厘米，先端渐尖，基部宽楔形，边缘常有稍呈钩状细锯齿；叶柄长约5毫米。聚伞花序二次分枝，多花，总花梗长4—6厘米；花黄绿色，直径约5毫米，4数；雄蕊无花丝。果序柄细长下垂，长至10厘米；蒴果具4翅，翅长三角形，长1—1.8厘米，带红色；种子每室1—2个，有橙色假种皮。花期5月；果熟期8月。

产河南太行山区的济源、辉县，郑州、开封等有栽培。分布于河北及东北各省。日本及朝鲜也产。茎皮纤维可制绳索和造纸；种子含油约40%；作肥皂及润滑油。木材可制家具及细工用。

（15）紫花卫矛　金丝吊蝴蝶 Euonymus porphyreus Loes.（图1448）

落叶灌木，高达5米。小枝灰绿色，光滑，无翅。冬芽小，先端尖，鳞片灰色。叶对生，卵形或椭圆形，长3—8厘米，宽2—3.5厘米，先端长渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘密生细锯齿，无毛；叶柄长3—7毫米。聚伞花序有3—12花，总花梗细长纤弱，长至4.5厘米；花紫色，4数；雄蕊无花丝，花药成熟时1室，顶端开裂。蒴果紫红色，悬垂于细长果柄上，圆形，具四窄长翅；种子有红色假种皮。花期6月；果熟期8—9月。

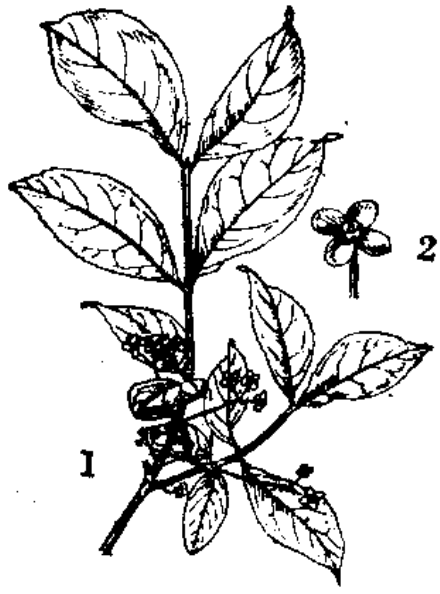


图1447 大翅卫矛 Euonymus macropterus Rupr.
1.花枝；2.花。

图1448 紫花卫矛 Euonymus porphyreus Loes.
1.花枝；2.果枝。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡灌丛林中。分布于陕西、湖北、四川、云南、贵州等省。木材供制家具、雕刻等用。也可作庭园观赏树种。

（16）**石枣子** Euonymus sanguineus Loes.（图1449）

落叶灌木或小乔木，高3—7米。小枝近圆柱形，光滑，无翅。冬芽大，卵形，长6—14毫米。叶对生，幼时带红色，阔椭圆形或卵圆形至长圆状卵形，长4—10厘米，宽2.5—5厘米，先端渐尖或急尖，基部阔楔形或近圆形，边缘具细密尖锯齿，背面灰绿色，网脉显著；叶柄长5—10毫米。聚伞花序疏松，直径7—10厘米，有3—15花，总花梗细长，长3—5厘米；花淡紫色，4数，稀5数，直径约5毫米；花盘方形；雄蕊无花丝，花药1室。蒴果扁球形，直径约1厘米，4棱，每棱有一略呈三角形翅；种子有红色假种皮。花期5月；果熟期8月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。种子可榨油，供工业用。

（16）$_1$ **短梗石枣子**（变种）Euonymus sanguineus Loes. var. brevipedunculatus Loes.

与正种的区别：花序总花梗短，长2—3厘米。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、西峡、南召、内乡等县；生于山坡杂木林中。分布于四川等省。用途同正种。

（16）$_2$ **曲脉石枣子**（变种）Euonymus sanguineus Loes. var. camptoneurus Loes.

与正种的区别：叶稍狭，叶脉弯曲。

产河南伏牛山区的西峡、南召、淅川等县；生于山坡疏林中。分布于湖北、四川等省。用途同正种。

（17）**纤齿卫矛** Euonymus giraldii Loes.（图1450）

图1449 石枣子 Euonymus sanguineus Loes.
1.果枝；2.花。

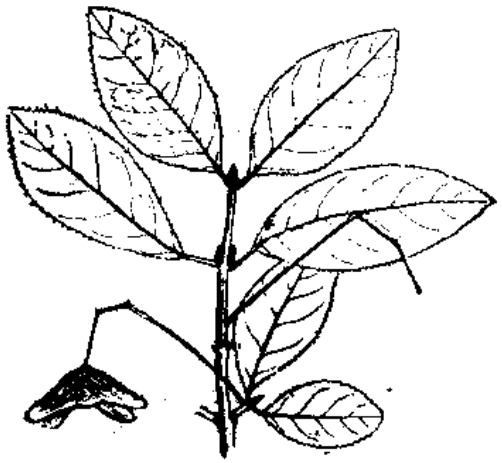


图1450 纤齿卫矛 Euonymus giraldii Loes.

落叶灌木，高1—3米。小枝几圆柱形，光滑，无翅。冬芽小。叶对生，卵形、卵状长圆形或长圆状椭圆形，长3—7厘米，宽2.5—3.5厘米，先端钝或尖，基部楔形至近圆形，边缘有细密常近纤毛状锯齿，背面淡绿色，两面光滑；叶柄长5—9毫米。聚伞花序腋生；总花梗细长，长2—4厘米，中央单花；花梗长5—10毫米；花绿白色，直径6—10毫米，4数；萼片及花瓣具明显脉；雄蕊花丝极短；花盘扁厚。蒴果扁圆，直径1—1.5厘米，有4翅，翅窄长，近先端稍窄，长5—8毫米；种子褐色；果柄细，圆柱形，连果序柄长3—5厘米。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山和太行山区；生于山坡、路边灌丛中。分布于河北、陕西、湖北、四川等省。

（17）。狭翅纤齿卫矛（变种）Euonymus giraldii Loes. var. angustialatus Loes.

与正种的区别：蒴果翅狭长。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡疏林中。分布于陕西、甘肃、四川、湖北等省。

（17）。毛缘纤齿卫矛（变种） Euonymus giraldii Loes. var. ciliatus Loes.

与正种的区别：叶缘锯齿如毛；花序细弱，总花梗长5.5厘米。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、淅川等县；生于山坡疏林中。分布于山西、陕西、湖北等省。

图1451 乌苏里卫矛 Euonymus ussuriensis Maxim.

（18）乌苏里卫矛 Euonymus ussuriensis Maxim.（图1451）

落叶灌木，高2—3米，树皮褐色。叶对生；纸质，卵形、倒卵形至长圆形，长4—6厘米，宽1.5—2.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形，边缘有细锯齿，无毛；叶柄长6—7毫米。聚伞花序有长梗；花白绿色，直径4—7毫米，4数。蒴果有4个宽三角形翅，开裂，成熟时红色；种子红色。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山及太行山区，生于海拔800—2000米的山坡灌木林中。分布于陕西、甘肃、湖南、湖北及黑龙江等省。朝鲜、日本及苏联也产。

（19）紫刺卫矛 Eonymus aculeatus Hemsl.（图1452）

常绿灌木，茎直或缠绕，长达7米。小枝四棱，常有棱状窄翅。叶对生，革质，卵形或长圆状椭圆形，长6—10厘米，宽2—4厘米，先端稍渐尖，基部圆形或宽楔形，叶脉下凹；叶柄长4—6毫米。聚伞花序三至四回分枝；总花梗长1—3厘米，花梗长约6毫米，均为四棱；花黄绿色，直径约1厘米；雄蕊具短花丝，花药个字着生。蒴果球形，直径约1.2厘

米，密生红紫色软刺，刺长5—7毫米；种子每室2个，有黄色假种皮。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南大别山区的新县、商城等县；生于山林中，常缠绕大树上或攀附岩石上。分布于湖北、湖南、贵州、云南、广西、广东等省（区）。

（20）**刺果卫矛** Euonymus acanthocarpus Franch.（图1453）

图1452 紫刺卫矛 Euonymus aculeatus Hemsl.

图1453 刺果卫矛 Euonymus acanthocarpus Franch.
1.果枝；2.花枝。

常绿藤本，长3—4米。小枝近圆柱形，密被细小疣点状皮孔。叶对生，革质，长圆状椭圆形或窄长圆形，稀为宽披针形或倒披针形，长8—12厘米，宽3—5厘米，先端渐窄或稍渐尖，侧脉与主脉成45度以下锐角，边缘有细圆锯齿，无毛；叶柄长1—2厘米。聚伞花序有5至多花；花黄绿色，直径约8毫米，多为4数；雄蕊有明显花丝。蒴果棕褐色带红色，圆球状，直径约1.2厘米，密生刺状突起，刺长约1毫米；种子每室1—2个，有橙黄色假种皮。花期5月；果熟期9—10月。

产河南大别山区的新县、商城等县；生于丛林、山谷、溪旁等阴湿地方，分布于安徽、江西、湖北、湖南、四川、云南、贵州等省。

（21）**小果卫矛　冬青** Euonymus microcarpus（Oliv.）Sprague（图1454）

常绿灌木或小乔木，高达6米。小枝绿色，近圆柱形，无毛，有细小瘤状皮孔。叶对生，卵形或椭圆形，长4—7厘米，宽3—4厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形，表面绿色，光亮，背面淡绿色，两面无毛，叶脉稍隆起，全缘或有疏齿；叶柄长8—15毫米。聚伞花序一至二回分枝；总花梗长2—3厘米；花黄绿色，直径5—8毫米，4数；雄蕊有明显花丝；雌蕊有时退化不育。蒴果扁球形，直径6—8毫米，4裂；种子有红色假种皮。花期5—6月；果熟期9月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡疏林中或沟边石缝中。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。木材供雕刻及细工用，南阳烙花筷即

为此种木材为原料。

（22）**裂果卫矛** Euonymus dielsianus Loes.（图1455）

图1454 小果卫矛 Euonymus microcarpus (Oliv.) Sprague

图1455 裂果卫矛 Euonymus dielsianus Loes.

灌木或小乔木，高2—6米。叶对生，革质，窄椭圆形或略呈窄倒卵形，长6—10厘米，宽2.5—4厘米，先端窄渐尖，基部楔形，近全缘或有浅细疏锯齿，两面无毛，叶脉不明显；叶柄粗壮，长达1厘米。聚伞花序短小，有2—3花，密生于新枝顶端叶腋；总花梗长达1厘米；花黄绿色，直径约4毫米，4数，雄蕊花丝极短，花药近顶裂，花盘肥大。蒴果肉红色，4深裂，通常只1—3室长大成为1—3个果瓣，裂瓣卵形，每瓣有1—2个种子；种子近黑色，背部有红色、肥厚盔状假种皮。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川及大别山区的商城、新县、罗山、信阳等县。分布于湖北、湖南、四川、云南、贵州、广东、广西等省(区)。生于山沟杂木林中，或岩石缝中。

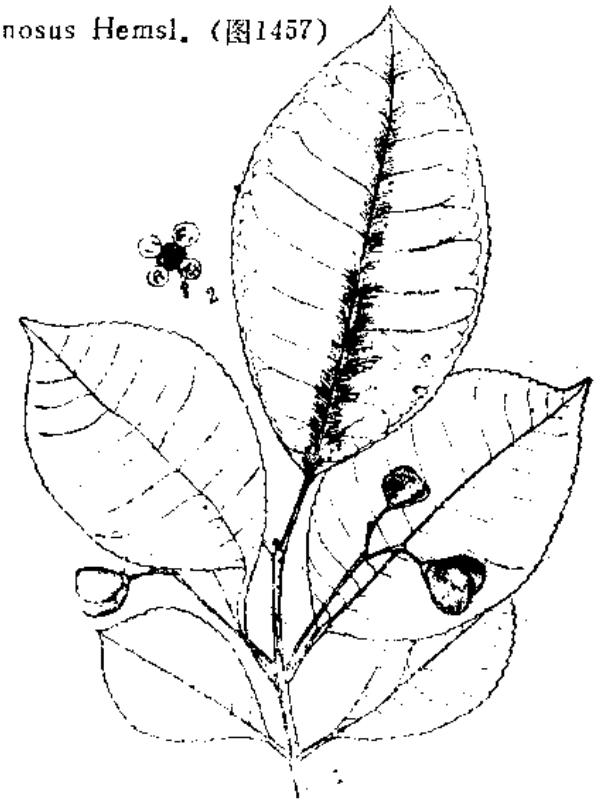
（23）**大花卫矛** Euonymus grandiflorus Wall.（图1456）

半常绿乔木或灌木，高达10米。树皮灰色，纵裂。小枝绿色，无毛。冬芽褐色，卵圆形，无毛。叶对生，近革质，窄长圆形或近椭圆状披针形，稀倒卵形，长4—10厘米，宽2—5厘米，先端圆钝或急尖，稀为短渐尖，基部楔形。侧脉细密，边缘有细钝锯齿，无毛；叶柄长5—10毫米。聚伞花序有5—7花；总花梗长达5厘米；花疏生，黄白色，直径达2厘米，4数；花瓣圆形，面上有咀嚼状皱纹；雄蕊有细长花丝；花盘肥大，直径达1厘米；子房每室有6—12个胚珠。蒴果近球形，常有4条翅状窄棱；种子数个，亮黑色，有盔状红色假种皮。

花期 5 — 6 月；果熟期 9 月。

产河南大别山、桐柏山和伏牛山南部；生于山坡或山谷灌丛及疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、湖南、四川、云南、贵州等省。印度也产。树皮可提制橡胶。种子含油约50%，供制肥皂及润滑油等用。木材供雕刻及细工用。

(24)肉花卫矛　野杜仲　Euonymus carnosus Hemsl.（图1457）



1456 大花卫矛 Euonymus grandiflorsus Wall.　1.花枝；2.果枝。

图1457　肉花卫矛 Euonymus carnosus Hemsl.　1.果枝；2.花

本种与大花卫矛形态特征相似，主要的区别为：叶较宽大，呈长圆状椭圆形或长圆状倒卵形，长 5 —15厘米，先端突短渐尖，基部圆阔，侧脉较疏，叶柄长达 2 厘米。

产河南桐柏山和大别山区；生于山沟或山坡林缘或疏林中。分布于湖北东部、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾等省。树皮作土"杜仲"用，也可作活血祛瘀药，治腰膝痛等症。木材供雕刻及细工用。

（25）冬青卫矛　大叶黄杨、正木、八木　Euonymus japonicus L.（图1458）

常绿灌木或小乔木，高达 5 米。小枝绿色，稍四棱，无毛。叶对生，倒卵形至狭椭圆形，长 3 — 7 厘米，宽 2 — 3 厘米，先端钝或尖，基部楔形，边缘有钝锯齿，无毛；叶柄长 6 — 10毫米。聚伞花序腋生，总花梗长2.5—3.5厘米，一至二回二歧分枝，每分枝顶端有 5 —12 花的短梗小聚伞花序；花绿白色，直径约 7 毫米，4 数，花丝细长，花盘肥大。蒴果淡红色，近球形，有 4 浅沟，直径约 1 厘米，果柄四棱形，较粗壮；每室有种子 1 — 2 个，棕色，有橙红色假种皮。花期 6 — 7 月；果熟期 9 —10月。

河南郑州、洛阳、开封、新乡、许昌、南阳、信阳、安阳等地有栽培。我国各地也均有栽培。日本及朝鲜也产。为公园常见的观赏树种。树皮含硬橡胶，入药，有利尿、强壮之效。

（25）；银边冬青卫矛（变种）　银边黄杨　Euonymus japonicus L. var.

albo-marginatus T. Moore.

与正种的区别：叶具白色狭边。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、许昌、南阳、信阳等地公园有栽培。为庭园观赏树种。也可作盆景。

（25）2 银心冬青卫矛(变种)　银心黄杨　Euonymus japonicus L. var. argenteo-variegatus Reg.

与正种的区别：叶具白斑及白边。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、信阳、南阳、许昌等地有栽培。为公园常见观赏树种，也可作盆景。

（25）3 金边冬青卫矛（变种）　金边黄杨　Euonymus japonicus L. var. aureo-marginatus Nichols.

与正种的区别：叶具黄色边缘。

河南各地公园有栽培。为布置园景的观赏树种，也可作盆景。

（25）4 金心冬青卫矛（变种）　金心黄杨　Euonymus japnicus L. var. aureo-variegatus Reg.

与正种的区别：叶具黄斑，一部分枝也变成黄色。

河南各地公园有栽培。为庭园常见观赏树种，也可作盆景。

（26）胶东卫矛　Euonymus kiautschovicus Loes.（图1459）

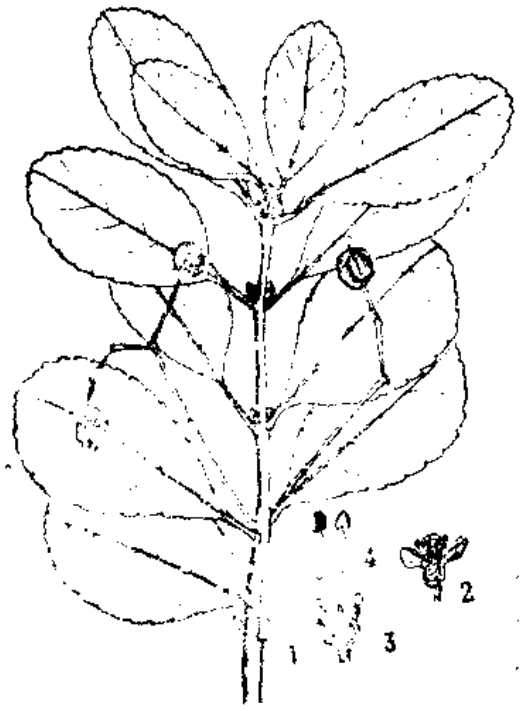


图1458 冬青卫矛 Euonymus japonicus L.
1.果枝；2.花；3.雄蕊与雌蕊；4.雄蕊。

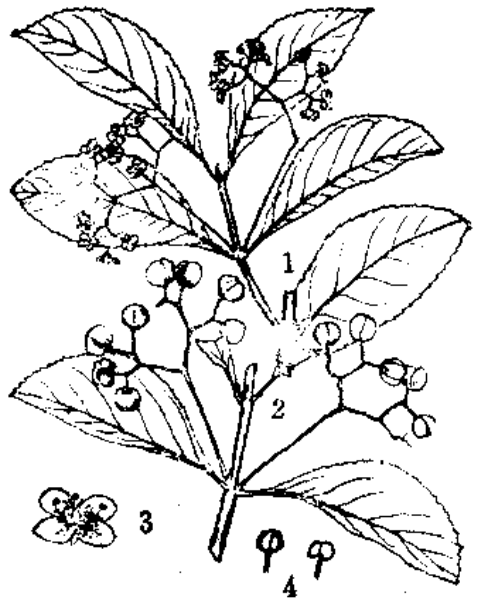


图1459 胶东卫矛 Euonymus Kiautschovicus Loes.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.雄蕊。

半常绿直立或蔓生灌木，高达6米。小枝绿色，无毛。叶对生，长圆状卵形、椭圆形或窄倒卵形，长5—8厘米，宽2—4厘米，先端短锐尖或近圆形，基部楔形，边缘有锯齿，无毛；叶柄长达1厘米。聚伞花序2歧分枝，多具13花，总花梗长1.5—4.5厘米，分枝和花梗较长，形成疏松的小聚伞；花淡绿色，4数，雄蕊有细长花丝。蒴果扁球形，粉红色，直径约1厘米，有4浅沟；种子有黄红色假种皮。花期5月；果熟期9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；多生于山谷林中。分布于河北、山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北等省。

（27）扶芳藤　爬行卫矛、爬墙虎　Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz.（图1460）

常绿偃匍灌木，长达1.5米。茎枝常有多数随生根；小枝有细密微突状皮孔，无毛。叶对生，薄革质，椭圆形，稀为长圆状倒卵形，长2—8厘米，宽1—4厘米，先端尖或短锐尖，基部圆形或楔形，边缘有较粗钝锯齿，表面叶脉稍隆起，背面叶脉明显，无毛；叶柄长约5毫米。聚伞花序腋生，总梗长达4厘米，顶端2歧分枝，每分枝有多数短梗花组成球状小聚伞花序，分枝中央有一单花；花绿白色，直径约5毫米，4数；雄蕊有细长花丝。蒴果黄红色，近球形，稍有4凹线，直径达1厘米；种子有橙红色假种皮。花期6月，果熟期9—10月。

图1460 扶芳藤 Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz.
1.枝叶；2.果枝；3.花。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于林缘、沟边、村庄，缠树、爬墙或匍匐岩石上。分布于陕西、山西、山东、安徽、江苏、浙江、江西、湖北、湖南等省。茎叶入药，有行气、活血、舒筋散瘀、止血等效。也可庭园观赏植物。

（27）a 小叶扶芳藤（变种） Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz. var. minimus Rehd.

与正种的区别：枝带紫色。叶较小，卵形至披针形，长6—15毫米，沿脉微显白色。

河南各山区及丘陵地区均产；多生于沟边或山坡。分布于华北及华中各省(区)。用途同正种。

（27）b 紫叶扶芳藤（变种） Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz. var. coloratus Rehd.

与正种的区别：叶秋季变暗紫色，背面淡紫色。

河南各地公园有栽培，山区有野生；多生于山坡或沟边。用途同正种。

（27）c 攀缘扶芳藤（变种） Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz. var radicans Rehd.

与正种的区别：叶较厚，卵形或阔椭圆形，长1—3厘米，先端尖或钝，叶脉不明显。

原产日本及朝鲜。河南各地公园有栽培。用途同正种。

（27）a. 斑叶扶芳藤（变种） Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz var. reticulatus Rehd.

与正种的区别：叶表面沿脉白色。

河南郑州、洛阳、开封、新乡等地有栽培。用途同正种。

（27）c. 花叶扶芳藤（变种） Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz. var. gracilis Rehd.

与正种的区别：叶心或及边缘有白色或黄色斑缘，或则边缘上染粉红色。

河南郑州、洛阳、开封等地有栽培。用途同正种。

2. 南蛇藤属 Celastrus L.

落叶稀常绿灌木，通常为藤本。枝具实髓、片状或中空。冬芽具数个覆瓦状鳞片。叶互生，有柄，边缘有锯齿；托叶小。花杂性至雌雄异株，带绿色或白色，5数，成聚伞花序或圆锥花序，顶生或腋生；花萼5裂；花瓣5个，长圆状卵形；花盘全缘或有齿；雄蕊短；子房上位。花柱短，柱头3裂。蒴果3瓣裂，每裂瓣有1—2个种子，外被红色假种皮。

约50多种，分布于亚洲、大洋洲及美洲。我国有30多种。河南有6种。

1. 小枝中空或为片状髓心。
2. 小枝中空。叶背面粉白色……（1）粉背南蛇藤 Celastrus hypoleucus (Oliv.) Warb.
2. 小枝为片状髓心。叶背面淡绿色。
3. 小枝有棱角。叶大，长圆状宽卵形或近圆形，宽6—11厘米；叶柄长至3厘米……
……（2）苦皮藤 Celastrus angulatus Maxim.
3. 小枝无棱角。叶较窄狭，长圆状倒椭圆形，长4—11厘米，宽3—6厘米；叶柄长5—15毫米……（3）短梗南蛇藤 Celastrus rosthornianus Loes.

1. 小枝具实髓。
4. 小枝有钩状托叶刺。叶宽椭圆形或近圆形，边缘有毛状锯齿……（4）刺南蛇藤 Celastrus flagellaris Rupr.
4. 小枝无钩状托叶刺。
5. 冬芽圆锥状卵圆形，长达12毫米……（5）青兰叶 Celastrus gemmatus Loes.
5. 冬芽卵圆形，长不及5毫米……（6）南蛇藤 Celastrus orbiculatus Thunb.

（1）粉背南蛇藤 Celastrus hypoleucus (Oliv.) Warb. (Erythrospermum hypoleucum Oliv.)（图1461）

落叶藤本，长达5米。小枝幼时被白粉，中空。叶椭圆形或宽椭圆形，长8—13厘米，宽2—8厘米，先端尖，基部楔形，边缘有疏锯齿，背面粉白色，脉上有疏毛；叶柄长1—2厘米。顶生聚伞圆锥花序长达10厘米，腋生花序短小，有5—7花；花梗长2—5毫米，中部以上有关节；花绿白色，4数，单性，雄花有退化子房；雌花有短花丝的退化雄蕊，子房具细长花柱，柱头3裂，平展。果序顶生，长而下垂；腋生花多不结实，蒴果有长柄，单生，球状，橙黄色，

果皮裂瓣内侧有樱红色斑点；种子黑棕色，有橙红色假种皮。花期6月；果熟期9月。

产河南伏牛山及大别山区；生于山沟或山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川、湖北、湖南、贵州、云南、广东、广西、浙江、安徽等省（区）。可作庭园观赏树种。根及叶入药，有化痰消肿、止血生肌之效，治跌打红肿、刀伤等症。

（2）苦皮藤　苦树皮、萝卜药 Celastrus angulatus Maxim.　（图1462）

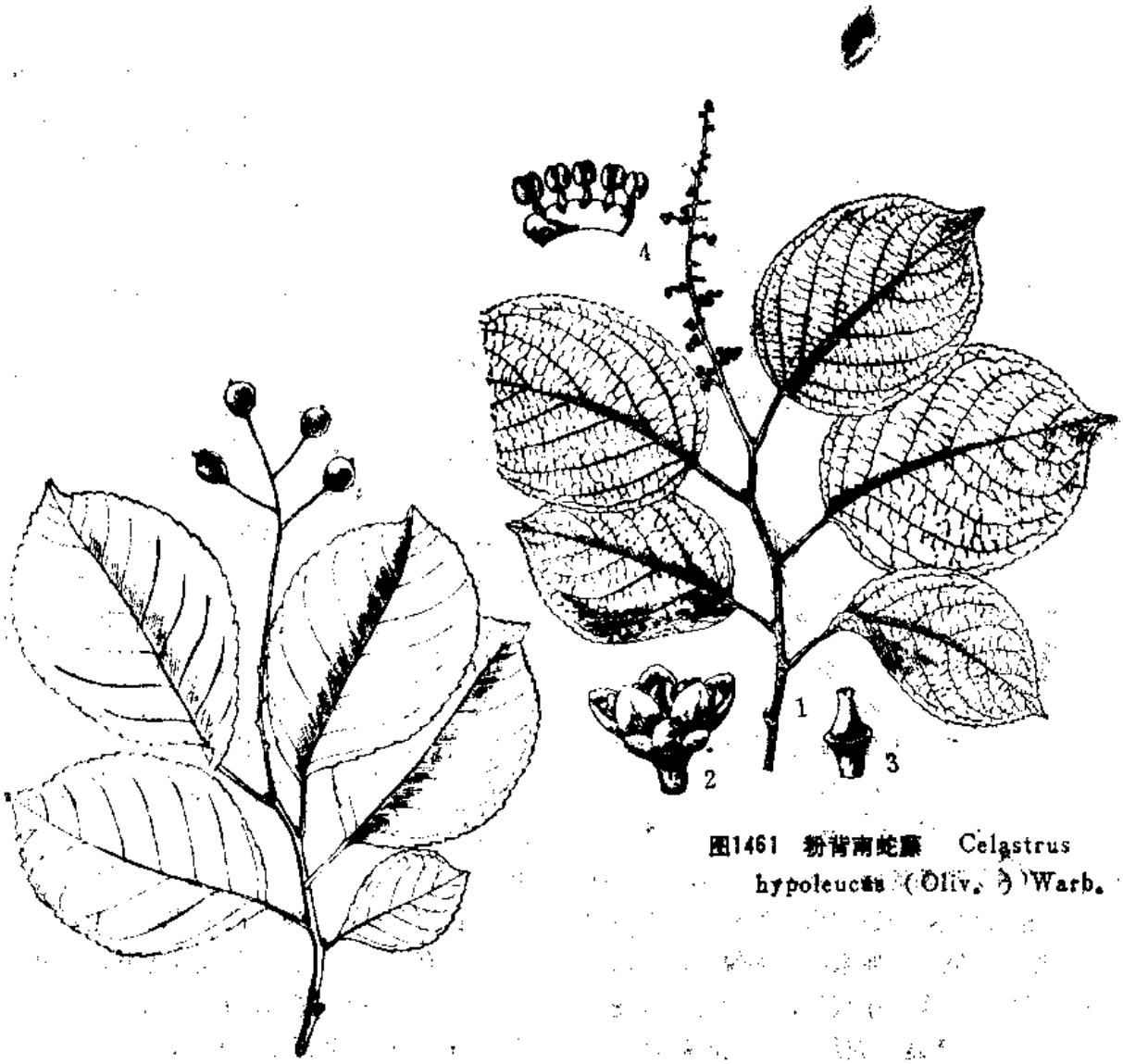


图1461　粉背南蛇藤　Celastrus hypoleucus (Oliv.) Warb.

图1462　苦皮藤　Celastrus angulatus Maxim.

1.花枝；2.花；3.雌蕊；4.雄蕊。

落叶藤本，长达7米。小枝褐色，有4—6锐棱，皮孔明显，髓心片状。叶近革质，长圆状宽卵形或近圆形，长9—18厘米，宽6—11厘米，先端常短尾尖，基部圆楔形，边缘有粗钝锯齿，背面脉上有疏毛；叶柄粗壮，长1—3厘米。聚伞状圆锥花序顶生，下部分枝较上部的

长；花梗粗壮有棱；花黄绿色，直径约5毫米，5数。果序长达20厘米，果柄粗短；蒴果黄色，近球形，直径达1.2厘米；每室有种子2个，具红色假种皮。花期6月；果熟期9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山地林丛或沟边。分布于河北、山东、陕西、山西、甘肃、安徽、江苏、江西、湖北、湖南、四川、贵州、云南、广东、广西等省（区）。树皮纤维供造纸和人造棉原料；果皮（含油达68%）及种仁富含油脂，供工业用油。根皮和茎皮为杀虫剂和灭菌剂，并有清热利湿之效，治黄水疮、骨折肿痛、阴痒等症。

(3)短梗南蛇藤　劳氏南蛇藤 Celastrus rosthornianus Loes.（Celastrus loeseneri Rehd. et Wils.）（图1463）

落叶藤本，长达7米。小枝有大而密集的皮孔，髓心片状。叶长圆状窄椭圆形或倒卵形状披针形长，4—11厘米，宽3—6厘米，先端锐尖，基部圆形或阔楔形，边缘有粗锯齿；叶柄长5—15毫米。花雌雄异株；成聚伞花序；雄花序顶生及腋生，顶生花序长达5厘米，花序轴分枝短，腋生花序仅1—3花；雌花序全为腋生，3—7花；花黄绿色，雄花具杯状花盘，雄蕊着生花盘边缘上，退化雌蕊短柱头状；雌花有退化雄蕊，子房与杯状花盘离生，花柱细长，柱头3裂，每裂2叉分枝。蒴果近球形，直径约1厘米，黄色；种子3—6个，有橙红色假种皮。花期6月；果熟期9月。

图1463　短梗南蛇藤 Celastrus rosthornianus Loes.
1.花枝；2.果枝。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山南部；生于山间林丛或路旁。分布于陕西、湖北、湖南、四川、云南、贵州、广东、广西、福建、浙江等省（区）。茎皮纤维质量较好，为造纸及人造棉的原料。根皮入药，治蛇咬伤及肿毒；树皮及叶可作农药。

(4)刺南蛇藤 Celastrus flagellaris Rupr.（图1464）

落叶藤本，长达8米。幼枝常有随生根，并有钩状托叶刺。叶宽椭圆形或近圆形，长3—5.5厘米，宽2—5厘米，先端锐尖，基部阔楔形，边缘有细锯齿，齿端常呈缘毛状；叶柄长1—3厘米。聚伞花序腋生，1—3花或多花成簇，花梗短，长不及5毫米；花单性，淡黄色，5数；雄花的雄蕊有花丝，着生花盘边缘上，子房退化；雌花的雄蕊花丝极短，子房3室，花柱柱状，柱头3裂，裂端再2裂。蒴果球形，黄色，直径5—8毫米；种子3—4个，有橙红色假种皮。花期6月；果熟期9月。

产河南太行山和伏牛山北部；生于山沟或山坡灌丛或疏林中。分布于吉林、辽宁、河北、山东、浙江。朝鲜和日本也产。种子含油约50%，供制润滑油、肥皂等用。根、茎及果实入药，有祛风、活血止痛之效，治风湿性关节炎及跌打损伤。

（5）哥兰叶　大芽南蛇藤、米汤叶 Celastrus gemmatus Loes.（图1465）

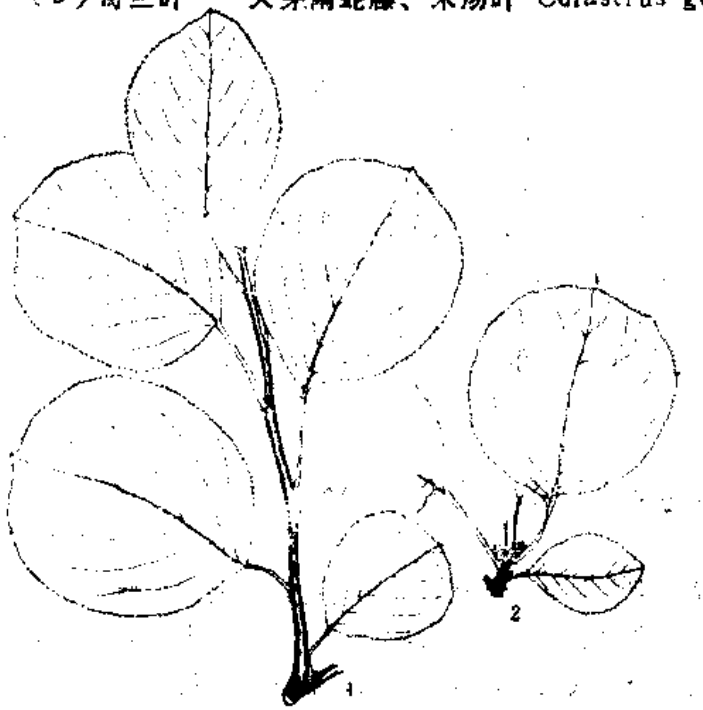


图1464 刺南蛇藤 Celastrus flagellaris Rupr.
1.枝叶；2.花枝。

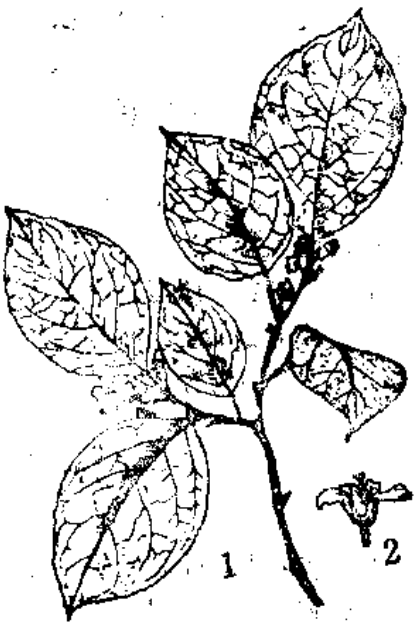


图1465 哥兰叶 Celastrus gemmatus Loes.
1.花枝；2.花。

落叶藤木，长达5米。小枝褐色，近圆柱形，多皮孔。冬芽大长，卵形，褐色，长7—12毫米。叶长圆形或椭圆形，长6—10厘米，宽4—8厘米，先端突锐尖，基部阔楔形或近圆形，边缘有疏锯齿，表面绿色，有光泽，背面网脉明显，沿中脉有毛；叶柄长1—2厘米。聚伞花序顶生及腋生；总花梗短，有花3—10个；花黄绿色，5数；花盘有浅圆齿。果序有1至少数蒴果；蒴果近球形，直径约1厘米，有宿存细长花柱及平展3裂柱头；每室1—2个种子，有红色假种皮。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或林中。分布于陕西、甘肃、安徽、江苏、浙江、江西、福建、台湾、广东、广西、云南、贵州、四川、湖南、湖北等省（区）。茎皮纤维供造纸和人造棉的原料；种子榨油供制肥皂及工业用油。嫩叶可作野菜。根入药，有舒筋活血、散瘀之效，主治风湿性关节炎及月经不调。

（6）南蛇藤　Celastrus orbiculatus Thunb.（图1466）

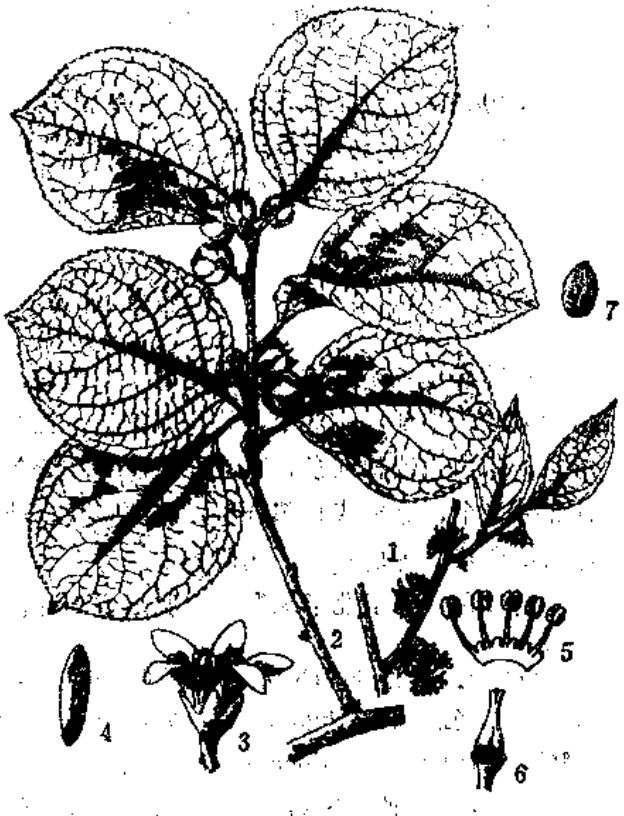


图1466 南蛇藤 Celastrus orbiculatus Thunb.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.花瓣；5.雄蕊；6.雌蕊；7.种子（已去假种皮）。

落叶藤木，长达12米。小枝灰褐色，光滑，密生皮孔。冬芽小，卵圆形。叶宽椭圆形，倒卵形或近圆形，长6—10厘米，宽5—7厘米，先端尖或突锐尖，基部阔楔形或近圆形，边缘有粗钝锯齿；叶柄长8—25毫米。聚伞花序顶生及腋生；有5—7花，花梗短；花黄绿色；雄花萼片、花瓣、雄蕊各5个，着生花盘边缘，退化雌蕊柱状；雌花雄蕊不育，子房基部包围在杯状花盘中，但不与之合生，子房3室，花柱细长，柱头3裂，裂端再2浅裂。蒴果黄色，球形，直径约1厘米，3裂；种子每室2个，有红色肉质假种皮。花期5月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡或山沟灌丛或疏林中。分布于东北、华北、华东、西南、西北及湖北、湖南等省（区）。根、茎、叶与果实均入药，有活血行气、消肿解毒之效。亦可作农药杀虫剂。树皮供制优质纤维；种子含油约50%，供工业用。也可作庭园观赏树种。

（一〇一）省沽油科 Staphyleaceae

乔木或灌木。叶对生或互生，奇数羽状复叶；有托叶及小托叶。花两性，稀杂性，辐射对称，成腋生或顶生圆锥花序；萼片与花瓣各5个，覆瓦状排列；雄蕊5个，插生于花盘的边缘；子房上位，3室，稀1室，花柱分离或连合，柱头头状，胚珠通常数个或多数，生于子房室的内角。果实为蒴果，开裂或不裂；种子1至数个，有骨质或革质种皮，有胚乳，胚大，有扁平而一面凹一面凸起的子叶。约6属，50种，分布于北半球温带。我国有3属，20种。河南有2属，3种及3变种。

1.子房由2—3个合生心皮组成，蒴果膨胀成膀胱状；种子无假种皮……1.省沽油属 Staphylea L.

1.子房具1或2—3个革质心皮，仅基部合生，果实为蓇葖果；种子有薄假种皮……2.野鸦椿属 Euscaphis Sieb. et Zucc.

1.省沽油属 Staphylea L.

落叶灌木或小乔木。小枝平滑，有裂纹。冬芽卵圆形，有2—4个鳞片。叶对生，奇数羽状复叶，小叶3—7枚，边缘有锯齿；托叶早落。花为顶生圆锥花序；萼片与花瓣通常约等长，常白色或粉红色，直立；雄蕊与花瓣等长；子房有2—3个心皮，通常下部合生，花柱2—3个，分离或基部合生，胚珠多数。蒴果膨胀成膀胱状，膜质，2—3裂，种子少数，球状倒卵形，种皮骨质，无假种皮。

约12种，产于北半球温带。我国有4种。河南有2种及2变种。

1.小枝褐色，顶生小叶有短柄，圆锥花序无梗……（1）省沽油 Staphylea bumalda DC.

1.小枝灰绿色，顶生小叶柄长1.5—4厘米，小叶无毛，背面稍有白粉，圆锥花序有梗……（2）膀胱果 Staphylea holocarpa Hemsl.

（1）省沽油 Staphylea bumalda DC.　（图1467）

落叶灌木，高达5米。树皮紫红色。小枝开展，褐色。小叶3个，椭圆形或卵圆形，长4.5—8厘米，宽2.5—5厘米，先端渐尖，基部楔形或圆形，边缘有细锯齿，背面淡绿色，中脉及侧脉有短毛；顶生小叶柄长约1厘米。圆锥花序直立，长5—7厘米；萼片黄白色，

图1467 省沽油 Staphylea bumalda DC.
1.果枝; 2.花枝.

较花瓣稍短；花瓣白色。蒴果膀胱状，2裂；种子黄色，有光泽。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山谷或山坡丛林中或路旁。分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、浙江、湖北、安徽、江苏等省。种子油可制肥皂及油漆。茎皮可提取纤维。嫩叶及花可作野菜。也可作观赏。

小叶省沽油（变种） Staphylea bumalda DC. var. microphylla B. C. Ding et T. B. Chao, var. nov.

本变种与省沽油(原变种) Staphylea bumalda DC. 的主要区别：小叶窄卵形、披针状卵形，稀卵形，较小，长2.4—4.5厘米，宽1—2.2厘米。

A typo recedit foliolis anguste ovatis, lanceolati-ovatis, rare ovatis minoribus 2.4-4.5 cm longis et 1-2.2 cm latis.

产河南大别山区；生于山沟或山坡疏林中。新县天台山，252（模式标本 Typus var. 现存河南农业大学植物标本室）。用途同省沽油（原变种）。

（2）膀胱果 Staphylea holocarpa Hemsl.（图1468）

落叶灌木或小乔木，高达10米。小枝灰绿色，无毛。小叶3个，椭圆形至长圆形，长3—10厘米，先端急尖或短渐尖，边缘有细锯齿，无毛，背面带粉白色；顶生小叶柄长1.5—4厘米。圆锥花序下垂，长3—10厘米，具长梗；花白色，子房有毛。蒴果梨形或椭圆形，长3.5—5厘米，先端突锐尖，有时分裂；种子灰褐色，光亮。花期4—5月；果熟期9月。

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山谷或山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川等省。

大花膀胱果（变种） Staphylea holcarpa Hemsl. var. rosea Rehd. et Wils.

与膀胱果(原变种)的主要区别：小叶背面被白色绒毛，后仅沿主脉有白色绒毛；叶稀具5小叶。花粉红色，较大，长1—1.5厘米。

产河南伏牛山区的灵宝、栾川、嵩县、卢氏、洛宁、西峡、南召、内乡、淅川等县；生海拔1000米以上的山谷杂木林中。湖北、四川等省也产。

图1468 膀胱果 Staphylea holocarpa Hemsl.

2.野鸦椿属 Euscaphis Sieb. et Zucc.

落叶灌木或小乔木。芽有3个鳞片。叶对生。奇数羽状复叶，具托叶，早落；小叶对生，边缘有锯齿，具小叶柄及小托叶。花两性，成顶生圆锥花序；萼片5个，基部连合，覆瓦状排列，宿存；花瓣5个，覆瓦状排列；雄蕊5个，花丝基部膨大，与萼片、花瓣近等长；花盘环状，有圆钝齿；子房上位，2—3室，分裂至基部，花柱2—3个，通常顶端合生，柱头头状，每室有1—3个胚珠，稀有4个。果实为蓇葖果，通常1—2个，稀3—4个，每果有1个种子，种子扁圆形，黑色有光泽，外被肉质假种皮。

有4种，分布于我国、日本及朝鲜。我国有1种。河南有1种及1变种。

野鸦椿 Euscaphis japonica Dipp.（图1469）

落叶小乔木或灌木，高3—8米。树皮灰色，有纵裂纹。小枝紫红色，无毛。枝叶揉碎发恶臭气味。奇数羽状复叶，长9—32厘米；小叶对生，通常5—9个，稀3或11个；卵形至卵状披针形，长3—11厘米，宽2—4厘米，先端长尖，基部圆形或宽楔形，边缘有细锯

图748 野鸦椿 Euscaphis japonica Dipp.

齿，表面绿色，背面淡绿色，无毛；托叶线形，膜质，早落；小叶柄长2—5毫米，无毛；小托叶针形。圆锥花序顶生，长12—15厘米，无毛；花小，黄绿色，直径5毫米；花梗长2—5毫米；萼片5个，基部连合，宿存；花瓣5个，长椭圆形；雄蕊5个；子房3室。蓇葖果紫红色，果皮软革质；种子近圆形，假种皮肉质，黑色。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山区南部；生于山坡或山谷杂木林中。分布于长江流域各省，北至河南，东南达台湾。种子可榨油制肥皂；树皮可提制栲胶。根及果入药，根有解表，清热、利湿之效，治感冒头痛、痢疾、肠炎；果能祛风散寒、行气止痛，治月经不调、痛痛、胃痛。树皮及叶也可作农药，水煮液可防治稻螟等害虫。也可作庭园观赏树种。

毛野鸦椿（变种） Euscaphis japonica Dipp. var. jianningensis Q. J. Wang

与野鸦椿（原变种）Euscaphis japonica Dipp. 的主要区别：花梗、叶轴、小叶及小叶柄密被锈色柔毛。

产河南大别山和伏牛山区南部；生于山沟杂木林中。俗名同野鸦椿。另有银鹊树Tapiscia Sinensis Oliv. 乔木。小叶5—9个。花杂性，核果。产于内乡、西峡等县。

（一〇二）槭树科 Aceraceae

灌木或乔木。叶对生，单叶或复叶，有柄，无托叶。花两性或单性，辐射对称，杂性或雌雄异株；成穗状、伞房、伞形或圆锥花序，顶生或侧生；萼片4—5个；花瓣4—5个，或无花瓣；雄蕊4—10个，通常8个；雌蕊含2个心皮，子房上位，2裂，2室，每室1—2个胚珠，花柱2个，着生子房2裂间，基部连合。果实为双翅果。有2属，230多种，分布于亚洲、欧洲、非洲北部及北美洲。我国有2属，150多种。河南有2属，21种及8变种。

1. 果实椭圆有翅，种子在其正中，羽状复叶，小叶7—15个 …… 1. 金钱槭属 Dipteronia Oliv.

1. 果实仅于一边有翅，单叶或为掌状复叶，如为羽状复叶，则只有小叶5—7个 …… 2. 槭属 Acer L.

1.金钱槭属 Dipteronia Oliv.

落叶乔木。冬芽小，裸露，密生柔毛。叶对生，奇数羽状复叶；小叶7—15个，边缘有锯齿。花杂性同株，成大型顶生圆锥花序；萼片5个，长于花瓣；花瓣5个；雄花有雄蕊8个，雄蕊外生花盘及一退化子房；花盘微裂；两性花子房上位，扁平，2室，双翅果扁圆形，周围有翅。

有2种，为我国特产。分布于西部及西南部各省（区）。河南有1种。

金钱槭 Dipteronia sinensis Oliv.（图1470）

图1470 金钱槭 Dipteronia sinensis Oliv.
1.果枝；2.花；3.果实。

乔木，高10—15米。小枝灰绿色，密生皮孔。奇数羽状复叶，长20—30厘米；小叶通常7—13个，纸质，长卵形或长圆状披针形，最下一对有时3裂或成3小叶，长4—10厘米，宽2—4厘米，先端锐尖，基部圆楔形或近圆形，边缘具稀疏钝锯齿，背面脉腋及脉上有白色短毛；叶柄长5—7厘米。圆锥花序顶生或腋生，长15—30厘米；花杂性，白色，直径约2.5毫米；萼片5个，卵形或椭圆形；花瓣5个，宽卵形，长1—1.5毫米；雄蕊8个，在两性花中较短；子房扁形，有长硬毛，柱头2个，向外反卷。翅果长2.5厘米，周围有翅，幼时红色，有长硬毛，成熟后变黄色，无毛。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、栾川、嵩县、卢氏、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000—2000米的山谷杂木林中。分布于陕西与甘肃的南部、湖北西部、四川东部及西部、贵州东北部。枝叶密茂，果形奇特，可作观赏树种。

2.槭属 rAcerL.

落叶、稀常绿，乔木或灌木。冬芽具覆瓦状鳞片或具2个外鳞。叶对生，有柄，单叶或复叶具3—7个小叶。花杂性同株或雌雄异株；成总状、伞房或圆锥花序；萼片5个，有时连合；花瓣5个，有时无；花盘通常环形而大；雄蕊4—10个，通常8个；子房2室，花柱2个。双翅果一端具长翅。

约230多种，分布于亚洲、欧洲、非洲北部及北美洲。我国有150多种，广布于全国各地，以西南各省（区）较多。河南有20种、1亚种及7变种。

1.单叶。

2.花序顶生具叶小枝上（稀叶四蕊槭花序发自无叶侧芽）。
3.花序伞房状或圆锥状；雄花及两性花同株；花盘在雄蕊外。
4.叶掌状分裂或不裂而有重锯齿。
5.叶裂片全缘或具粗齿。冬芽具覆瓦状鳞片。
6.花序伞房状。叶5裂、稀3裂、背面无白粉。
7.叶背面无毛或幼时脉腋有簇毛。
8.叶基部截形。果翅长与坚果略等长……（1）元宝槭 Acer truncatum Bunge
8.叶基部心脏形。果翅长为坚果的2倍……（2）地锦槭 Acer mono Maxim.
7.叶背面密生短柔毛……（3）长柄槭 Acer longipes Franch.
6.圆锥花序。叶3裂。背面有白粉……（4）三角枫 Acer buergerianum Miq.
5.叶或裂片边缘具单或重锯齿。
9.冬芽具覆瓦状鳞片。叶3裂或不裂，背面有毛，边缘有重锯齿……（5）茶条槭 Acer ginnala Maxim.
9.冬芽仅具一对镊合状鳞片。
10.叶裂片有重锯齿。
11.圆锥花序。幼枝有毛。叶5—7裂，边缘有不规则重锯齿……（6）陕甘长尾槭 Acer caudatum Wall. var. multiserratum (Maxim.) Rehd.
11.伞房状花序。小枝无毛。叶7—9裂。
12.翅果长1—2.5厘米。叶裂片披针形……（7）鸡爪槭 Acer palmatum Thunb.
12.翅果长3.5—4厘米。叶裂片卵形……（8）粗叶爪槭 Acer robustum Pax
10.叶裂片有单锯齿。
13.花成伞房花序。
14.叶浅裂，裂片有圆钝锯齿。果较大，翅直立或成锐角……（9）太白槭 Acer giraldii Pax
14.叶深裂，裂片有尖细锯齿。果较小，翅几成水平开展……（10）五裂槭 Acer oliverianum Pax
13.花成圆锥花序。
15.叶近革质，长10—14厘米，宽12—15厘米。花序疏松……（11）华槭 Acer sinense Pax
15.叶纸质，长9—10厘米，宽8—12厘米。花序紧密……（12）毛花槭 Acer erianthum Schwer.
4.叶长圆形，全缘，基部圆形，背面有白粉……（13）飞蛾槭 Acer oblongum Wall.
3.花序总状；具一种花，花整生于雄蕊内。
15.萼片及花瓣各4个。

16.叶边缘具缺刻状重锯齿或稀有小裂片……（14）桦叶四蕊槭 Acer tetramerum Pax var. betulaefolium (Maxim.) Rehd.

16.叶有明显的小裂片……（15）裂叶四蕊槭 Acer tetramerum Pax var. lobulatum Rehd.

15.萼片及花瓣各5个。

17.叶卵形或卵圆形，通常无裂……（16）青榨槭 Acer davidii Franch.

17.叶卵圆形或三角状卵形，3—5裂。

18.叶通常3浅裂……（17）葛萝槭 Acer grosseri Pax

18.叶通常5深裂……（18）马氏槭 Acer maximowiczii Pax

4.花序发自无叶侧芽；雄花与两性花同株或异株。

19.叶3裂，裂片全缘或有相距齿牙……（19）房县槭 Acer franchetii Pax

19.叶无裂或分裂，边缘有重锯齿。

20.叶通常无裂……（14）桦叶四蕊槭 Acer tetramerum Pax var. betulaefolium (Maxim.) Rehd.

20.叶有明显裂片……（15）裂叶四蕊槭 Acer tetramerum Pax var. lobulatum Rehd.

1.复叶。

21.伞房花序，翅果密生细毛；小叶3个，椭圆形，长4—6厘米……（20）血皮槭 Acer griseum (Franch.) Pax

21.总状花序，翅果无毛。

22.小枝有短柔毛，无白粉，小叶3个……（21）建始槭 Acer henryi Pax

22.小枝无毛，有白粉，小叶5—7个，稀3个……（22）梣叶槭 Acer negundo L.

（1）元宝槭　华北五角枫、平基槭 Acer truncatum Bunge（图1471）

落叶乔木，高8—10米。树皮纵裂。单叶，纸质，常5裂，长5—10厘米，宽8—12厘米，基部截形，稀近心脏形，全缘，裂片三角形，背面仅幼时脉腋有簇毛，主脉5条，掌状；叶柄长3—5厘米。伞房花序顶生，花黄绿色，杂性同株；萼片5个；花瓣5个，长圆状倒卵形；雄蕊8个，着生于花盘内侧边缘上，花盘微裂；子房扁形。小坚果扁平，翅长圆形，与坚果约等长，张开成钝角。花期5月；果熟期9月。

产河南太行山和伏牛山区；生于海拔1000米以下的山沟或山坡杂木林中。分布于辽宁、内蒙古、河北、山西、山东、陕西、江苏北部等省（区）。木材坚硬，供建筑、家具等用；树皮纤维可造纸。种仁含油量达50%，供工业用。也可作城市绿化树种。根皮入药，有祛风除湿之效，治腰背痛。

（2）地锦槭　五角枫 Acer mono Maxim.（图1472）

落叶乔木，高达20米。树皮暗灰色，纵裂。小枝无毛，绿灰色或灰色。单叶，掌状5裂，长达7厘米，宽达9厘米，基部心脏形或几为心脏形，裂片宽三角形，长渐尖，全缘，表面亮绿色，背面淡绿色，无毛，仅主脉腋间有簇毛，主脉5条，掌状，出自基部，网脉两面明显

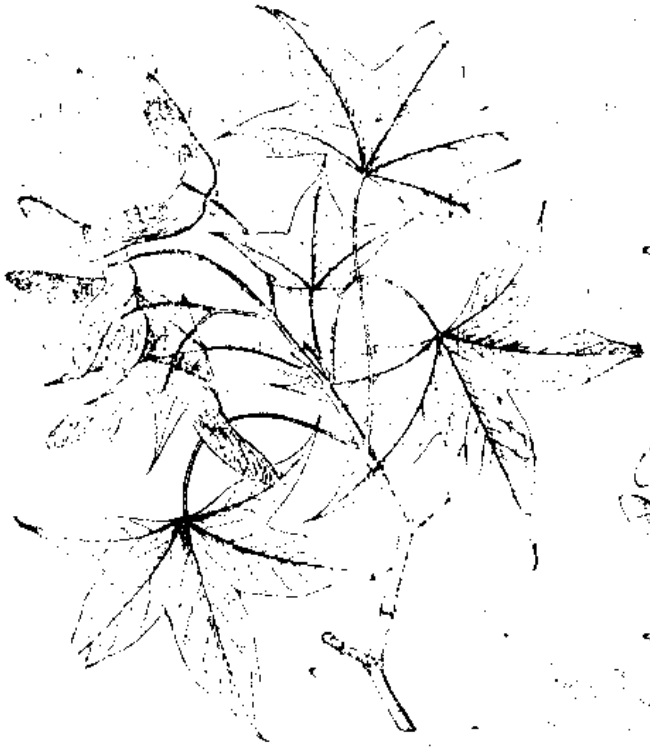


图1471 元宝槭 Acer truncatum Bunge

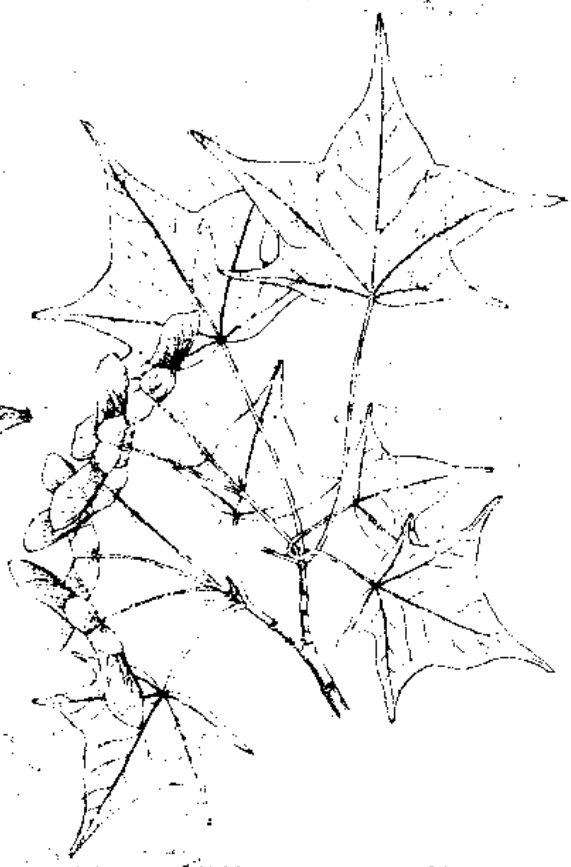


图1472 地锦槭 Acer mono Maxim.

隆起。伞房花序顶生，直径4—6厘米；花黄绿色，萼片及花瓣各5个；雄蕊8个。小坚果扁平，卵圆形，果翅长圆形，成钝角开展，翅长约为小坚果的2倍，长达2厘米，宽约8毫米。花期5月；果熟期9月。

产河南太行山区的济源、辉县；伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、洛宁、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川、鲁山；桐柏山区的桐柏、方城、确山及大别山区的信阳、罗山、商城、新县等县。生于山沟或山坡杂木林中。分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、云南等省区。蒙古、苏联西伯利亚东部、朝鲜及日本也产。木材坚韧，供建筑、家具、农具等用。种子可榨油供工业用；嫩叶可代菜和

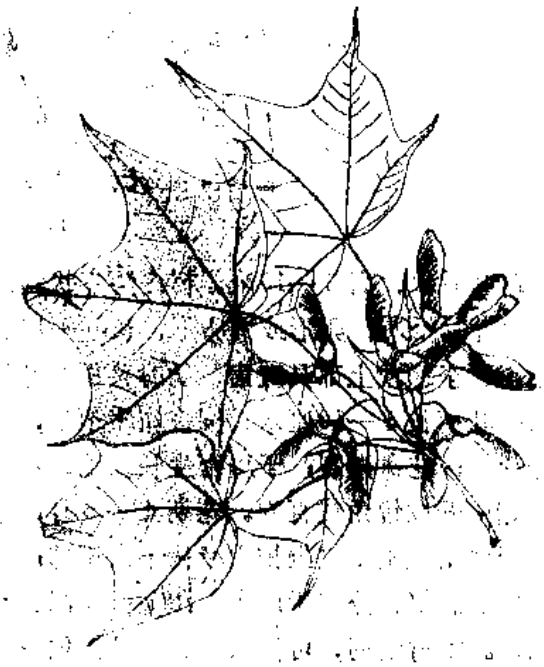


图1473 长柄槭 Acer longipes Franch.

茶。也可作庭园观赏树种。枝叶入药，有祛风除湿、活血散瘀之效。

（3）长柄槭 Acer longipes Franch.（图1473）

落叶乔木，高达10米。树皮灰色，光滑。小枝绿色或暗紫色。叶掌状5裂或3裂，稀不裂，宽大于长，宽10—16厘米，基部圆形至截形，裂片三角形，全缘，先端尾尖，背面密生柔毛，主脉5条，掌状；叶柄细长，长达10余厘米，顶端有柔毛。伞房花序顶生，直径约10厘米；花黄绿色。翅果长至3厘米，果翅成直角开展，翅长为坚果2倍。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的西峡、南召、内乡、淅川、嵩县及大别山区的信阳、新县、商城等县；生于山沟杂木林中。分布于陕西南部、四川东北部、湖北西部及安徽南部。木材供建筑、家具等用。种子可榨油，供工业用。

（4）三角槭 Acer buergerianum miq.（图1474）

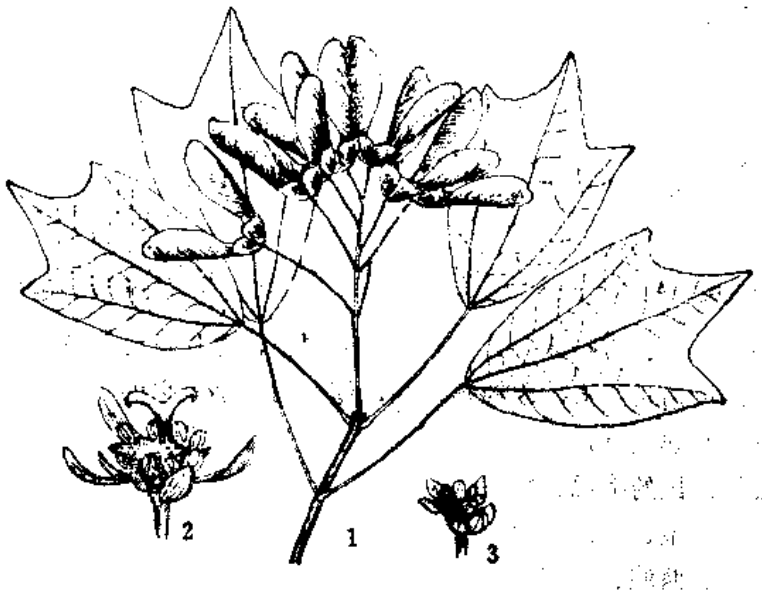


图1474 三角槭 Acer buergerianum Miq.
1.果枝；2.两性花；3.雄花。

落叶乔木，高5—10米。树皮鳞片状剥落。小枝细，幼时有短柔毛，后变无毛，稍有蜡粉。单叶，纸质，卵形或倒卵形，长6—10厘米，宽3—6厘米，顶端3裂，先端短渐尖，基部圆形，全缘或上部具疏齿，幼时背面及叶柄密生柔毛，背面有白粉，微有柔毛，主脉3条，掌状；叶柄长4—10厘米。圆锥花序顶生，有短柔毛；萼片5个，卵形；花瓣5个，黄绿色，较萼片窄；花盘微裂；子房密生长柔毛，花柱短，柱头2裂。翅果长2.5—3厘米，小坚果凸出，翅张开成锐角或直立。花期4—5月；果熟期8—9月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山南部；生山坡杂木林中。郑州、开封、洛阳、南阳、新乡等地有栽培。分布于山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、广东、台湾等省。日本也产。木材坚韧，可作家具、器具。秋季叶变红色，故有"红树"之称，可作庭园观赏树种。

（5）茶条槭　华北茶条槭、稀撒叶、茶条 Acer ginnala Maxim.（图1475）

落叶灌木或小乔木，高约5—6米。树皮灰色，粗糙。小枝淡褐色，有小形皮孔。单叶，纸质，卵形，长6—10厘米，宽4—6厘米，常3裂，有时5裂或不裂，先端渐尖，基部圆形或近心脏形，边缘具不整齐重锯齿或小裂片，表面平滑，亮绿色，背面叶脉及脉腋有柔毛；叶柄细，长2—4.5厘米，无毛。圆锥花序顶生；花杂性；萼片5个，边缘有长柔毛；花瓣5个，黄白色，有芳香；雄蕊8个；子房密生长柔毛，花柱无毛，柱头2裂。翅果长2.5—3厘米，两翅直立成锐角。花期6月；果熟期8—9月。

产河南太行山区的辉县、济源等县；生于山坡或山沟疏林中。分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃等省（区）。蒙古、苏联西伯利亚东部、朝鲜及日本也产。叶及树皮可提取栲胶和黑色染料；嫩叶可代茶。茎皮纤维供人造棉及造纸原料。种子可榨油制肥皂。叶及芽入药，有清热明目之效，治肝热目赤、昏花。

苦茶槭（亚种）　苦津茶、银桑叶 Acer ginnala maxim Subsp. theiferum (Fang) Fang (Acer theiferum Fang)

本亚种与正种的区别：叶薄纸质，卵形或椭圆状卵形，长5—8厘米，宽2.5—5厘米，不分裂或不显著的3—5裂。边缘有不规则的锐尖重锯齿，背面有白色疏柔毛。花序长3厘米，有白色疏柔毛；子房有疏柔毛。翅果较大，长2.5至3.5厘米，张开近于直立或成锐角。花期5月；果熟期9月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山区南部；生于山坡或山沟杂木林中。分布于湖北、江西安徽、江苏、浙江等省。用途同正种。

（6）陕甘长尾槭 Acer caudatum Wall. var. multiserratum (Maxim.) Rehd.（图1476）

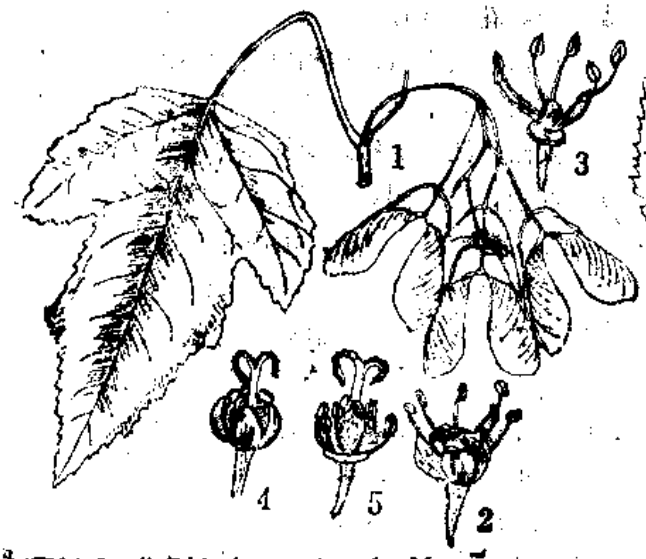


图1475　茶条槭 Acer ginnala Maxim.
1.果枝；2.雄花；3.雄花去花被，示雄蕊；4.两性花；5.两性花去花被，示雄蕊及雌蕊。

图1476　陕甘长尾槭 Acer caudatum Wall. var. multiserratum (Maxim.) Rehd.

落叶乔木，高8—10米。幼枝紫色，有短柔毛，老枝褐色，无毛或近无毛。叶广卵形，5—7裂，长10—12厘米，宽7—9厘米，基部心脏形，裂片卵形，先端尾尖，边缘具不整齐重锯齿，背面有柔毛或近光滑；叶柄紫红色，长至10厘米。圆锥花序顶生，长12—15厘米，有柔毛；萼片5个，披针形，微有柔毛；花瓣5个，倒披针形；雄蕊8个；花盘微裂，位于雄蕊之外，子房密生绒毛。翅果幼时淡红色，成熟后黄褐色，长1.5—2厘米，张开成直角。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山的卢氏、栾川、西峡、南召、内乡、淅川等县，生于山沟杂木林中。分布于陕西及甘肃南部、湖北西北部及四川北部。木材可制家具、器具等用。树皮及叶可提取栲胶。

图1477 鸡爪槭 Acer palmatum Thunb.
1.果枝；2.雄花；3.两性花。

（7）鸡爪槭 Acer palmatum Thunb.（图1477）

落叶小乔木，高达8米。树皮深灰色。小枝细，紫红色，无毛。单叶，薄纸质，掌状5—9裂，近圆形，直径7—10厘米，基部心脏形或近心脏形，裂片长卵形至披针形，先端锐尖，边缘有尖锐重锯齿，背面叶脉腋有白色簇毛；叶柄长4—6厘米，无毛。伞房花序顶生，无毛；花紫色，杂性同株；萼片及花瓣各5个；雄蕊8个，花丝白色；花盘微裂，位于雄蕊之外；子房无毛，花柱2裂。翅果幼时紫红色，成熟后为棕黄色，长2—2.5厘米，张开成钝角。花期5月；果熟期9—10月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于山东、江苏、浙江、安徽、江西等省。朝鲜及日本也产。秋季叶变红色，为庭园观赏树种。叶含牡荆素，枝叶入药，能解毒、止痛，治腹痛及痈疖肿毒。

(7)$_1$小鸡爪槭（变种） Acer palmatum Thunb. var. thunbergii Pax

与正种的区别：叶较小，长、宽约4厘米，掌状7深裂，基部心脏形，稀截形，裂片卵圆形，先端长尖。翅果较小，翅较短。

河南郑州、开封、洛阳、新乡、许昌、信阳、南阳等地有栽培。为庭园观赏树种。

（7）$_2$细裂鸡爪槭（变种） Acer palmatum Thunb. var. dissectum Koch.

与正种的区别：叶掌状7—9深裂，以至基部，裂片披针形，边缘具羽状缺刻。河南郑州、洛阳、开封、新乡、安阳、南阳、许昌、信阳等地有栽培。为庭园观赏植物。

(7)$_3$ 红枫 Acer palmatum Thunb. var. atropurpureum Schwer. 叶深紫红色。各公园有栽培。

(8)板叶槭 红色木、鸡爪槭、掇楸叶 Acer robustum Pax（图1478）

落叶乔木，高达19米。小枝青褐色，无毛，幼时带白粉。叶膜质，掌状7—9裂，长约

图1478 槭叶槭 Acer robustum Pax

6厘米，宽7—10厘米，基部心脏形或截形，裂片卵形，先端尾状渐尖，边缘有尖锐重锯齿，背面脉腋有白色簇毛；叶柄细，长达5厘米。伞房状花序顶生，长6厘米；萼片紫色，长椭圆形，长3.5—4.5毫米；花瓣绿色，阔倒卵形，长3毫米，宽2—2.5毫米；雄蕊8个，着生花盘内缘；子房疏生绒毛或无毛。翅果长至2.5厘米，紫色，翅张开成钝角。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1200米以上的山谷或山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南等省。木材可作家具、器具等用。种子可榨油，供工业用。

(8)，河南槭叶槭(变种) 红色木、鸡爪槭 Acer robustum Pax var. honanense Fang

与正种的区别：小枝有蜡质白粉，叶较窄小，仅宽7—9厘米，常9裂，裂片卵形或三角状卵形，边缘有紧贴的锯齿。翅果较小，长3—3.2厘米。

产河南伏牛山区的栾川、嵩县、卢氏、宜阳及大别山区的新县；生于山沟杂木林中。用途同正种。

(8)，小槭叶槭(变种)、 红色木 Acer robustum Pax var. minus Fang

与正种的区别：叶较小，仅宽5—6厘米，长4.5—5厘米，通常7裂。翅果较小，长2.8厘米，张开成钝角。

产河南伏牛山区的嵩县龙池漫和栾川龙峪湾；生于海拔1000米以上的山沟杂木林中。

(9) 太白槭 Acer giraldii Pax (图1479)

落叶乔木，高达10米。小枝紫褐色，有白粉。冬芽卵状椭圆形，被覆瓦状鳞片，有毛。叶长宽约相等，掌状五裂，基部心脏形，裂片短锐尖，边缘具波状钝锯齿，背面有白粉，网脉明显，沿脉有褐色毛；叶柄长至15厘米。花序近伞房状，顶生具2叶短侧枝上。翅果长达5厘米，翅成锐角张开，或近平行。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的卢氏大块地、栾川老君山；生于海拔1000米以上的山沟杂木林中。分布于陕西及甘肃南部、湖北西部、四川及云南西北部。

（10）**五裂槭** Acer oliverianum Pax （图1480）

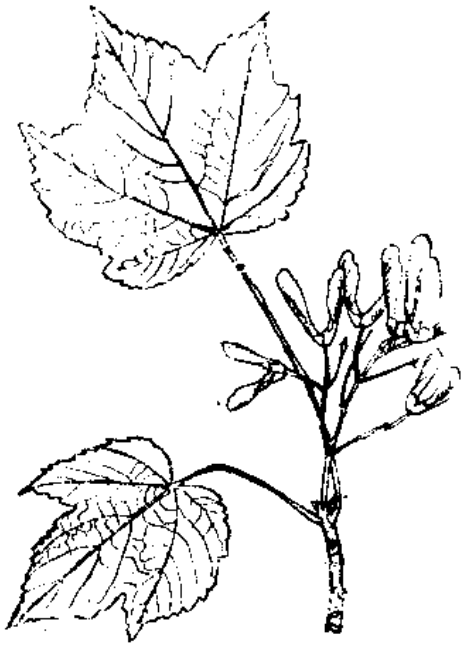


图1479 太白槭 Acer giraldii Pax

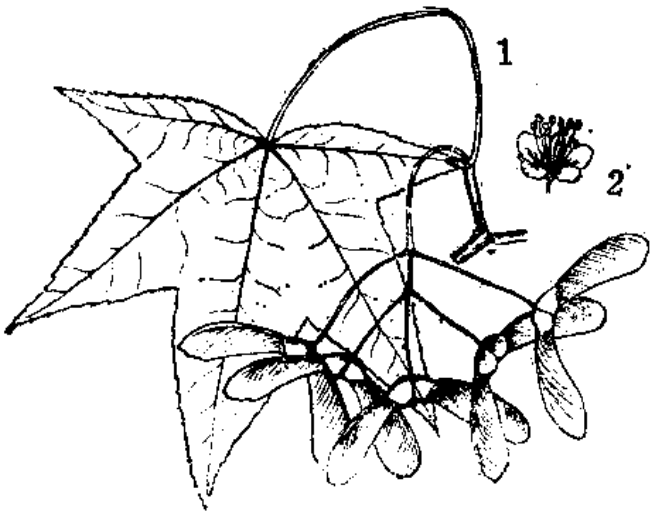


图1480 五裂槭 Acer oliverianum Pax
1.果枝；2.雄花。

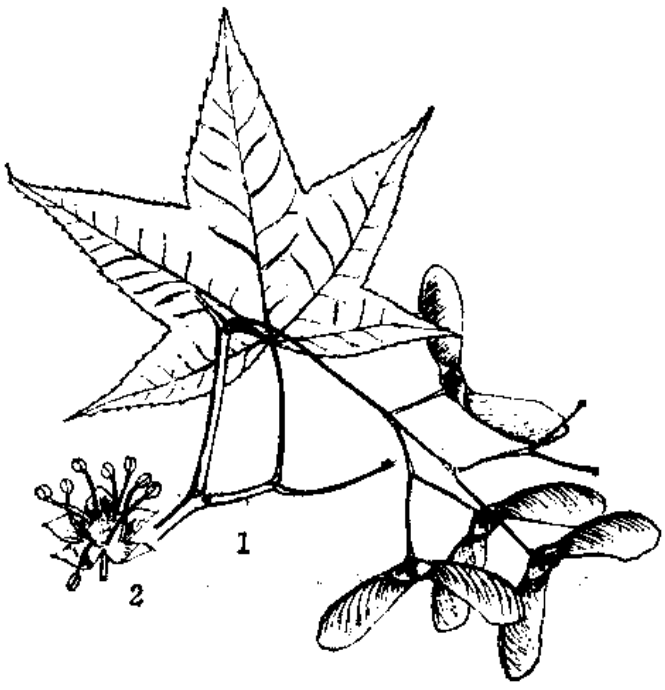


图1481 华槭 Acer sinense Pax
1.果枝；2.花。

落叶乔木，高10—20米。树皮平滑，淡绿色或灰褐色，常有蜡粉。小枝细瘦，无毛或微有短柔毛。叶近圆形，纸质，长4—8厘米，宽5—9厘米，基部近心脏形或近截形，先端锐尖，常5裂，深达叶片的1/3—1/2，边缘有细锯齿，表面黄绿色，背面淡绿色，脉腋有簇毛，两面叶脉显著；叶柄长3—4.5厘米，无毛或近顶端有短柔毛。伞房花序顶生，杂性花；萼片5个；花瓣5个，白色；雄蕊8个，在雄花中较花瓣长，在两性花中较短；花盘微裂；子房有长柔毛，花柱无毛，柱头2裂，反卷。翅果长3—3.5厘米，成下垂的伞房果序，果翅张开近于水平。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的卢氏、西峡、

南召、内乡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山沟或山坡杂木林中。分布于甘肃、浙江、安徽、湖北、四川、贵州、广西、云南等省（区）。

（11）**华槭** Acer sinense Pax（图1481）

落叶小乔木，高3—5米，稀达10米。小枝绿色或紫红色，无毛。冬芽小，芽鳞边缘有长柔毛及睫毛。叶近革质，长10—14厘米，宽12—15厘米，通常5裂，深达叶片的1/2，基部心脏形，裂片卵形，先端渐尖，边缘疏生细尖齿，表面深绿色，背面淡绿色，脉腋有黄色簇毛；叶柄长3—5厘米，通常带红色。圆锥花序顶生，下垂，长5—9厘米；杂性花；萼片5个，绿色，边缘具纤毛；花瓣5个，白色；雄蕊5—8个；花盘肥厚，微有疏柔毛；子房有白色疏柔毛。翅果淡黄色，长3—3.5厘米，张开成钝角或近于水平；小坚果特别凸起，脉纹显著。花期5月；果熟期9月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山区南部；生于山坡或山谷杂木林中。分布于浙江、安徽湖北、四川、贵州、广东、广西等省（区）。

（12）**毛花槭** Acer erianthum Schwer.（图1482）

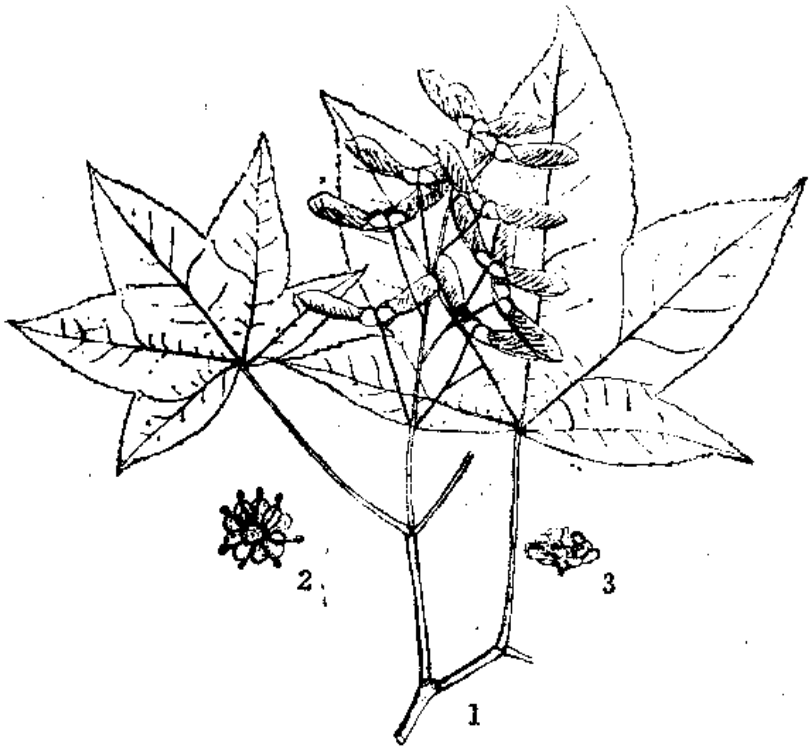


图1482 毛花槭 Acer erianthum schwer.
1.果枝；2.雄花；3.雄花。

落叶乔木，高8—10米。树皮灰色或灰褐色，小枝淡灰色，疏生短柔毛。叶纸质，长9—10厘米，宽8—12厘米，通常5裂，稀7裂，深达叶片1/3—1/2；裂片卵形，先端锐尖，基部圆形或近心脏形，边缘具紧贴锐锯齿，仅基部为全缘，背面常微有短柔毛或脉腋有簇毛；叶柄细，长4—7厘米。圆锥状总状花序，顶生；花杂性；萼片5个，长圆形，内侧有长柔毛，边缘具睫毛；花瓣5个，较萼片短，白色，倒卵形；雄蕊8个，在雄花中央有一簇长毛，子房密生淡黄色长柔毛。翅果成熟时黄褐色，长2.5—3厘米，果翅张开成水平或微向外侧反

卷；小坚果近球形，特别凸起。花期5月；果熟期9月。

产河南伏牛山区的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山坡或山谷杂木林中。分布于陕西、湖北、四川、广西、云南等省（区）。木材可制家具、器具等用。

（13）**飞蛾槭** Acer oblongum Wall.（图1483）

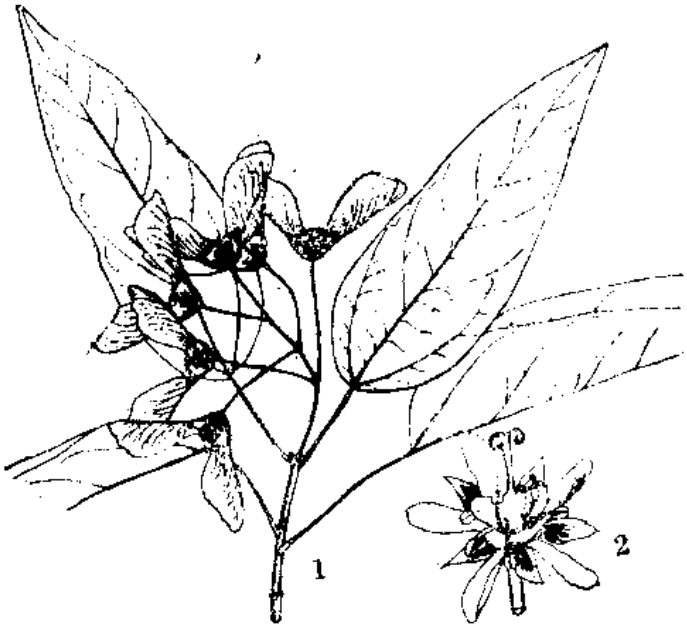


图1483 飞蛾槭 Acer oblongum Wall.
1.果枝；2.两性花。

落叶或半常绿乔木，高10—20米。小枝紫色或淡紫色，有柔毛或无毛，老枝褐色，无毛。冬芽具多数鳞片。叶近革质，长圆形或卵形，长5—12厘米，宽3—4厘米，先端尖或短尾尖，基部圆形或阔楔形，全缘或幼树上者3裂及有锯齿，表面绿色，有光泽，背面有白粉或灰绿色，基部三出脉；叶柄长1.5—4厘米。圆锥状花序顶生，有短柔毛，花杂性，绿色或黄绿色；萼片5个，长圆形；花瓣5个，倒卵形；雄蕊8个，生花盘内侧，花盘微裂；子房有短柔毛，柱头2裂，反卷。翅果长2.5厘米，幼时紫色，成熟后黄褐色，小坚果凸出，翅张开成直角。花期5月；果熟期9月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山区南部；生于海拔1000—1500米的山谷或山坡杂木林中。分布于陕西、湖北、湖南、四川、云南、贵州、台湾等省。老挝、泰国、缅甸、印度及尼泊尔也产。木材可制家具、器具。种子可榨油制肥皂。

绿叶飞蛾槭（变种） Acer oblongum Wall. var. concolor Pax

与正种的区别：叶背面淡绿色，无白粉。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于海拔600—1500米的山坡林中。分布于湖北、云南、四川等省。用途同正种。

(14)**桦叶四蕊槭** Acer tetramerum Paxvar. betulaefolium (Maxim.) Rehd.(图1484)

落叶乔木，高达10米。小枝紫红色，无毛。叶卵形至长圆状卵形，长至8厘米，先端锐尖或短尾状，基部圆形或楔形，边缘有缺刻状重锯齿，稀有小裂片，背面脉腋有簇毛；叶柄带红紫色，长1.5—5厘米。花雌雄异株，花黄色；雄花序发自无叶之侧芽，雄花的萼片、花瓣、雄蕊各4个，稀6个雄蕊；雌花序总状，着生于具两叶的短枝上。翅果长2.2—3厘米，翅张开成锐角或直角。花期4—5月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、四川、云南、湖北等省。

（15）**裂叶四蕊槭** Acer tetramerum Pax var. lobulatum Rehd.（图1485）和桦叶四蕊槭相似，但叶有明显小裂片，近于平滑无毛，可以区别。

图1484 桦叶四蕊槭 Acer tetramerum Pax var. betulaefolium (Maxim.) Rehd.

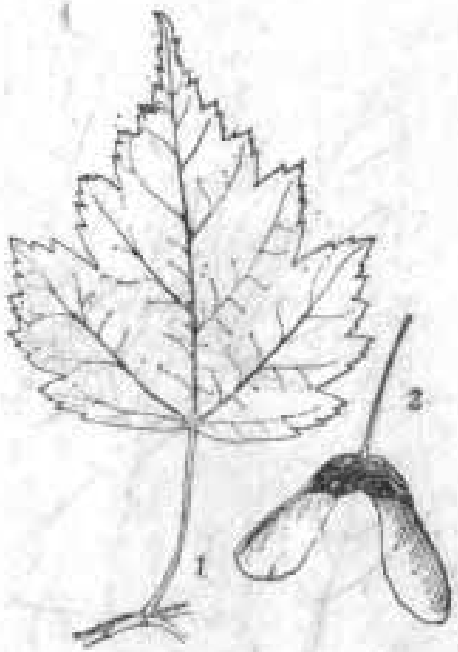


图1485 裂叶四蕊槭 Acer tetramerum Pax var. lobulatum Rehd.
1.枝叶；2.果实。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。分布于陕西、湖北、四川、云南等省。

（16）**青榨槭 青皮槭** Acer davidii Franch.（图1486）

落叶乔木，高达15米。树皮绿色，有狭长黑条纹。小枝绿色或淡紫褐色，无毛。叶纸质，卵形或长卵形，长6—14厘米，宽4—9厘米，先端锐尖或渐尖，基部近心脏形或圆形，边缘有不整齐重锯齿，两面无毛或幼时背面沿脉有柔毛；叶柄长2—6厘米。总状花序顶生，下垂，长6—9厘米，雄花序较短，无毛；花黄绿色，杂性同株；萼片及花瓣各5个；雄蕊

图1486 青榨槭 Acer davidii Franch.
1.果枝；2.雄花；3.两性花。

8个；子房有褐色短柔毛。翅果黄褐色，长2.5—2.8厘米，张开成钝角或近水平。花期5月；果熟期8—9月。

图1487 葛萝槭 Acer grosseri Pax

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山沟或山坡杂木林中。分布于河北、山西、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、四川、湖南、贵州、广东、广西、云南等省（区）。茎皮纤维供制人造棉及造纸原料，也可代麻用。树皮及叶可提制栲胶。

（17）**葛萝槭　青皮槭** Acer grosseri Pax（图1487）

落叶乔木，高7—10米。树皮黄色，平滑，有纵条纹。小枝绿色，或带紫红色，无毛。冬芽压扁状，有2个镊合状鳞片。叶长椭圆状卵形，长5—10厘米，宽4—8厘米，为不明显3浅裂，先端长尖，基部心脏形或圆形，边缘有重锯齿；叶柄长至6厘米。总状花序顶生，下垂，花黄绿色；萼片及花瓣各5个。翅果长约2.5厘米，翅张开成钝角。花期5月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡杂木林中。分布于河北、山西、陕西、甘肃、安徽、湖北、湖南等省。树皮纤维可代麻或作造纸原料。

长裂葛萝槭（变种）　青皮槭、何氏槭 Acer grosseri Pax var. hersii (Rehd.)Rehd.

与正种的区别：叶为掌状3裂，中裂长尖。

产河南太行山、伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡杂木林中。分布于河北、山西、陕西、浙江、安徽、江西、湖北、湖南等省。用途同正种。

（18）**马氏槭** Acer maximowiczii Pax（图1488）

落叶乔木，高达12米。树皮灰色，光滑。小枝暗紫色，无毛。叶三角状卵形，长5—8厘米，掌状3—5裂，基部心脏形，两侧裂片甚小，中裂伸长，先端尾状锐尖，边缘有尖锐重锯齿，背面带粉白色，脉腋有簇毛；叶柄长至5厘米。总状花序，生于侧枝顶端；花梗长5—10毫米；花黄绿色，萼片及花瓣各5个；雄蕊8个；子房无毛，花柱顶端2裂。翅果长2.5厘米，张开成钝角。花期5月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的灵宝、洛宁、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山沟或山坡杂木林中。分布于陕西、甘肃、湖北、四川、湖南、贵州、广西等省（区）。木材可制家具、器具。种子可榨油制肥皂。嫩叶可作野菜。

图1488 马氏槭 Acer maximowiczii Pax

（19）房县槭 山枫香 Acer franchetii Pax（图1489）

落叶乔木，高达6米。小枝幼时疏生长毛，后脱落光滑。叶常3裂，或有时5裂而两侧裂甚小，长8—13厘米，基部近心脏形，裂片先端稍尖，中裂片中部以上具2—3对三角形粗齿，侧裂外缘间或具1—2个粗齿，表面光滑，背面幼时具柔毛，脉腋有簇毛；叶柄长5—10厘米。总花序发自无叶的侧芽，下垂，具柔毛；总花梗长达15厘米，通常具5—6花；花黄绿色，萼片与花瓣各5个，近等长。翅果长约4厘米，两翅平行或成直角；坚果圆而厚，具黄色长毛。花期4—5月；果熟期7—8月。

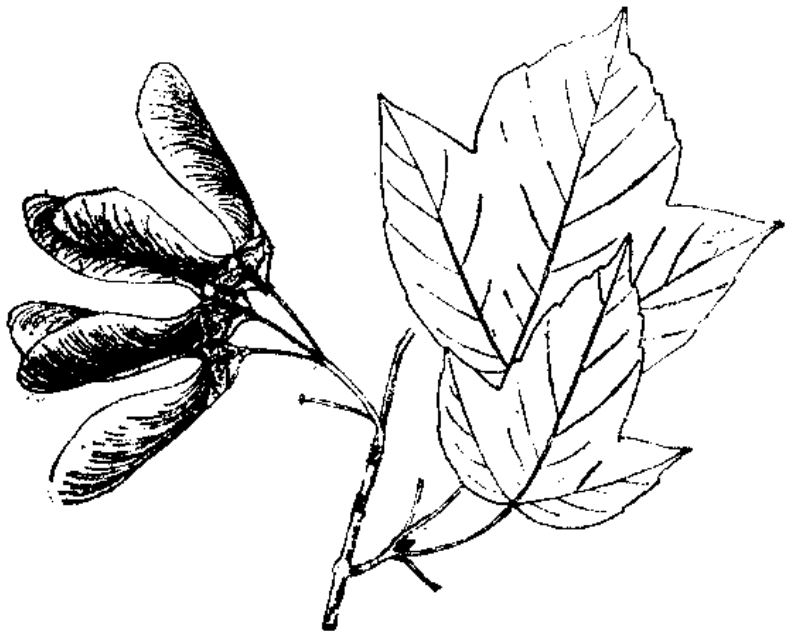


图1489 房县槭 Acer franchetii Pax

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川及大别山区的新县、商城等县；生于海拔1000米以上的山坡杂木林中。分布于陕西、湖北、甘肃、四川、贵州、云南等省。木材可制家具、器具等。也可作庭园观赏树种。

（20）血皮槭 红皮槭、红色木、猴不上 Acer griseum（Franch.）Pax（图1490）

落叶乔木，高达8

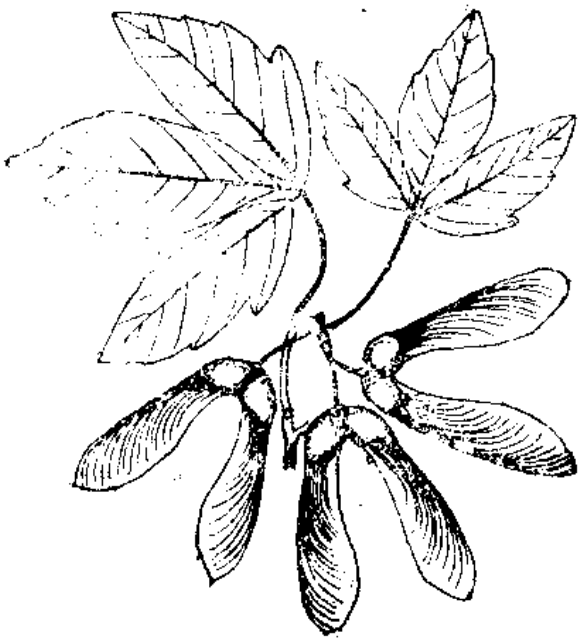


图1490 血皮槭 Acer griseum (Franch.) Pax

米。树皮棕褐色，呈鳞片状剥落。小枝灰褐色，幼时具绒毛。复叶，小叶3个，椭圆形至卵状长圆形，厚纸质，长4—6厘米，宽2—3厘米，先端钝尖，顶生小叶具短柄，中部以上具2—3个钝粗锯齿，表面幼时有短柔毛，后近无毛，背面有白粉，并有疏生黄色柔毛，沿脉较密，背面叶脉显著；叶柄有疏柔毛。花序聚伞状，常有3花组成，顶生，被疏柔毛；花杂性异株，黄绿色；萼片及花瓣各5个；雄蕊10个；子房有绒毛。翅果长3.2—3.8厘米，被绒毛，张开成锐角或直立。花期5月；果熟期9月。

产河南伏牛山区的灵宝、卢氏、栾川、嵩县、鲁山、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山坡杂木林中。分布于湖北西部、陕西南部及四川东部。

（21）毛鸡始槭 三叶槭 Acer henryi pax（图1491）

落叶小乔木，高约10米。树皮灰褐色。小枝绿色，有短柔毛。冬芽包于叶柄基部，有柔毛。复叶；小叶3个，纸质，椭圆形或倒卵状长圆形，长6—9厘米，宽3—5厘米，先端钝尖或长锐尖，基部楔形，全缘或顶端具3—5个稀疏钝锯齿，幼时两面均有短柔毛，背面脉上较密，后渐脱落，仅沿脉及脉腋有毛；叶柄长6—10厘米，与小叶柄均有短柔毛。总状花序下垂，长7厘米，有短柔毛，常生于2—3年生的老枝一侧；花雌雄异株，雄花稀疏；萼片4个，无花瓣及花盘；子房无毛，花柱短。总状果序下垂；翅果长2—2.5厘米，张开成锐角或直立。花期4月；果熟期8月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于山坡或山谷杂木林中。分布于山西、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北、四川、湖南、

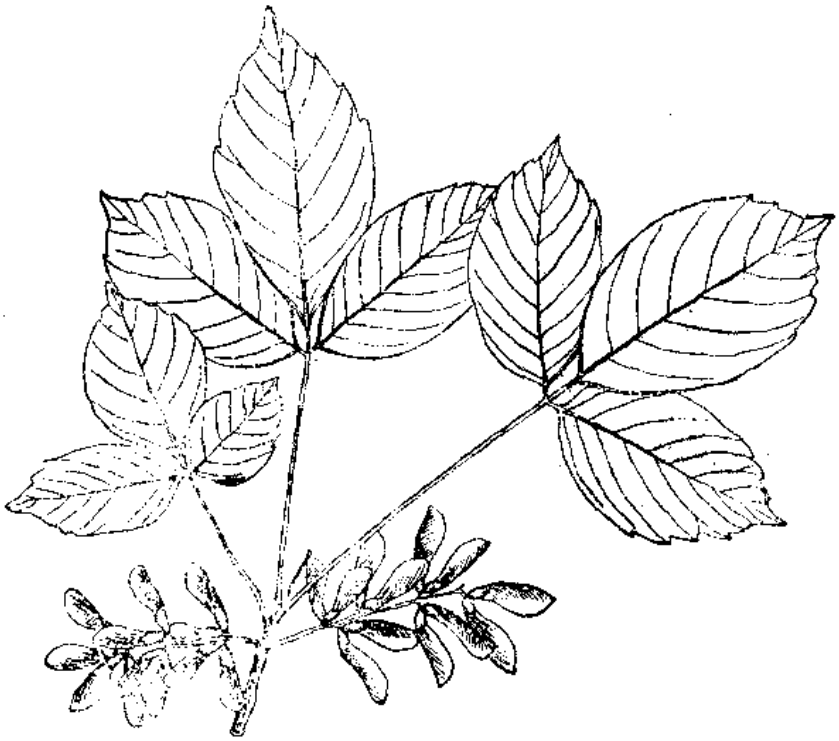


图1491 毛鸡始槭 Acer henryi Pax

贵州等省。木材供制家具、器具等用；也可作庭园观赏树种。

（22）**梣叶槭　复叶槭、羽叶槭、糖槭** Acer negundo L.（图1492）

落叶乔木，高达15米。小枝绿色或紫红色，无毛，有白粉。冬芽包于叶柄基部，被白色柔毛。奇数羽状复叶；小叶3—5个，稀7—9个，卵形至披针状椭圆形，长5—10厘米，宽3—6厘米，先端尖，基部楔形，边缘有粗锯齿，或顶生小叶3裂，表面光绿色，背面淡绿色，稍有柔毛或近光滑；叶柄长3—8厘米。花单性，雌雄异株，黄绿色，开于叶前；雄花成伞房状花序，总花梗长2—3.5厘米，有柔毛，通常下垂；雌花成总状花序，具总梗，下垂；无花瓣。翅果扁平，无毛，两翅向内稍弯曲，并张开成锐角。花期4月；果熟期8月。

原产北美洲。河南郑州、洛阳、开封、新乡等地有栽培。我国东北、华北、西北及长江下游各省（区）也普遍栽培。可作行道树。在河南各地生长迅速，但天牛为害严重。

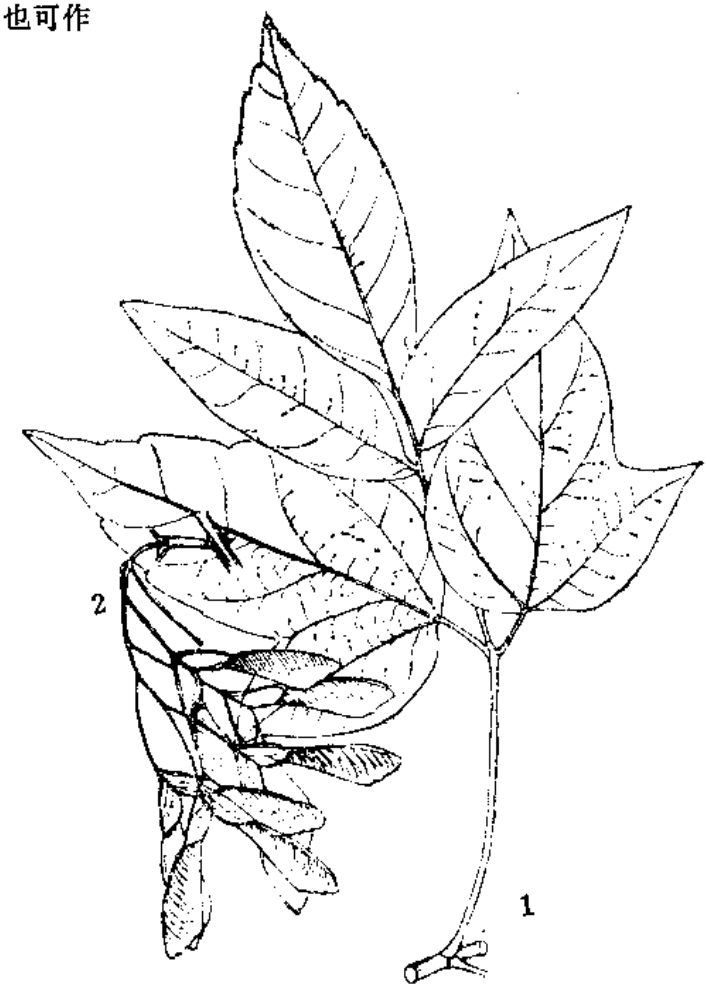


图1492　梣叶槭　Acer negundo L.
1.枝叶；2.果序。

（一〇三）七叶树科　Hippocastanaceae

落叶乔木或灌木。叶对生，掌状复叶，小叶3—9个，无托叶。花杂性同株，两侧对称，成顶生圆锥花序；萼片4—5个，下位生，覆瓦状排列；花瓣4—5个，不等大，具爪；雄蕊5—9个；雌蕊有3个合生心皮，子房上位，3室，每室有2个胚珠，花柱细长，花盘在雄蕊外。蒴果3裂，通常有1个种子，有大形之种脐，无胚乳。3属，30种以上，广布于北温带。我国有1属，约8种。河南有2种。

七叶树属　Aesculus L.

落叶乔木或灌木。冬芽大，具数对外鳞。掌状复叶具长柄，小叶5—9个，边缘有锯齿。花成直立的圆锥或总状花序；花杂性，两侧对称，两性花通常着生于花序基部；萼钟状或管状，具4—5齿；花瓣4—5个，具长爪；雄蕊5—9个，通常7个；子房3室，每室有2

个胚珠，花柱细长。蒴果3裂，光滑或具刺，通常有1个种子。

约25种，分布亚洲东部、北美洲及欧洲东南部。我国约有8种。河南有2种。

1.小叶仅背面沿脉疏生柔毛。果几球形；种脐占种子的1/2……（1）七叶树 Aesculus chinensis Bunge

1.小叶幼时密生灰色细毛。果卵圆形或倒卵圆形；种脐约占种子的1/3以下……（2）天师栗 Aesculus wilsonii Rehd.

（1）七叶树　　栓罗树、梭罗子　Aesculus chinensis Bunge　（图1493）

落叶乔木，高达25米。冬芽卵圆形，有树脂。小叶5—7个，纸质，长倒披针形或长圆形，长9—10厘米，宽3—5.5厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘有细锐锯齿，背面沿脉疏生柔毛，侧脉13—17对；小叶柄长5—10毫米；叶柄长6—10厘米，有细柔毛。圆锥花序连总花梗长25厘米，有微柔毛；花杂性，白色；花萼5裂；花瓣4个，不等大，长8—10毫米；雄蕊6个；子房在雄花中不发育。蒴果球形，顶端扁平略凹下，直径3—4厘米，密生疣点，果壳干后厚5—6毫米；种子近球形，种脐淡白色，约占种子的1/2。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山区济源、辉县，伏牛山区嵩县、栾川、卢氏、西峡、南召及大别山区商城、新县、罗山等县；多生山沟、村旁。分布于河北、山西、陕西、山东、江苏、浙江等省。木材可制家具。种子入药，有理气宽中之效。种子油供制肥皂。也可作庭园观赏树种。

（2）天师栗　　猴板栗　Aesculus wilsonii Rehd.（图1494）

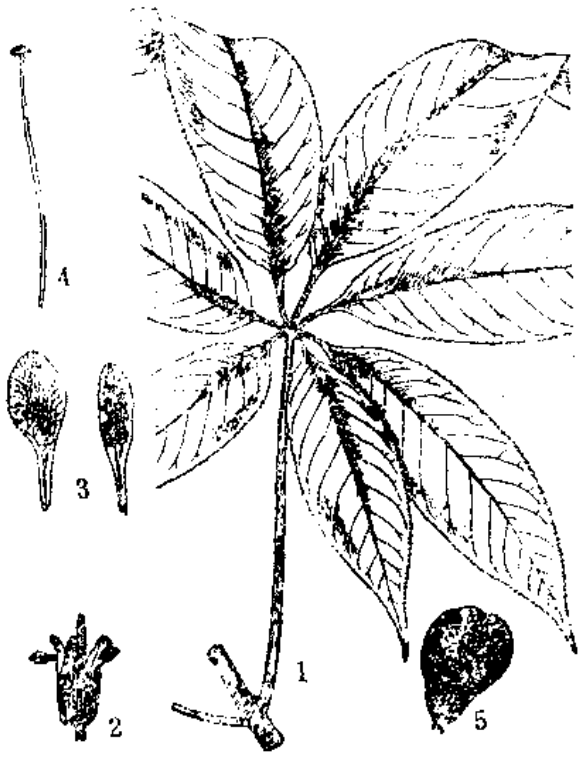


图1493　七叶树 Aesculus chinensis Bunge
1.枝叶；2.花萼及雄蕊；3.花瓣；
4.雄蕊；5.果实。

图1494　天师栗 Aesculus wilsonii Rehd.
1.花枝；2.果实。

落叶乔木，高15—20米。小枝幼时密生短柔毛、冬芽有树脂。小叶5—7（—9）个，长倒卵形、长圆形或倒披针形，长10—25厘米，宽4—8厘米，先端渐尖，基部圆形或阔楔形，边缘密生微内曲细锯齿，背面幼时密生细毛；小叶柄长1—3厘米；叶柄长8—15厘米。圆锥花序顶生，连总花梗长20—30厘米，雄花位于上部，两性花位于下部；花萼筒状，5裂；花瓣4个，倒卵形，不等大；雄蕊7个，不等长；两性花中子房3室，有黄色绒毛，花柱有长柔毛。蒴果卵圆形或倒卵圆形，长3—4厘米，具疣状突起，壳干后厚1.5—2毫米，3裂；种子1个，种脐淡白色，占种子的1/3以下。花期5—6月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的卢氏、栾川、嵩县、西峡、南召、内乡、淅川等县；生于海拔1500米以上的山沟杂木林中。分布于湖北、四川、江西、湖南、贵州及广东北部。种子入药，与七叶树均称梭罗子。种子油制肥皂。

（一〇四）无患子科 Sapindaceae

乔木或灌木，少有攀援，稀草本。叶互生，稀对生，多为羽状复叶，或二至三回羽状或三出复叶，稀有单叶；小叶全缘或有锯齿；通常无托叶。花小，两性、单性或杂性，辐射对称或两侧对称，成总状花序或圆锥状聚伞花序，顶生或腋生，稀茎生；萼片4—5个，离生或多少合生，不等大，覆瓦状或镊合状排列；花瓣4—5个，有时退化为1—2个，极小或全缺，离生，覆瓦状排列，基部内面有小鳞片或被毛；花盘全缘或分裂，或偏于一侧，稀无；雄蕊通常8个，稀5—10个或更多，着生花盘里面而环绕子房周围，分离，花丝线形，稀锥形，常被毛，离生或基部连合，花药2室；子房上位，通常有2—4个心皮组成，2—4室，通常3室，常浅裂，每室具1—2个胚珠，稀更多，花柱顶生或生于子房裂片之间，线状，单生或分离。果实为蒴果状，核果状，浆果状或翅果状；种子无胚乳。约136属，2,000余种，主产热带，以大洋洲最多，少数产北温带。我国产20属，40种，主产长江以南各省。河南有4属，6种。

1.草质藤本或小灌木，具卷须状卷须……1.倒地铃属 Cardiospermum L.

1.直立乔木或灌木。

2.果实成熟后不开裂，种子无假种皮……2.无患子属 Sapindus L.

2.果实成熟后开裂

3.蒴果果皮为薄膜质，呈膀胱状……3.栾树属 Koelreuteria Laxm.

3.蒴果果皮为厚壳状，似核果……4.文冠果属 Xanthoceras Bunge

1.倒地铃属 Cardiospermum L.

一年生攀援草本或细小的亚灌木，多分枝。叶互生，通常二回三出复叶；小叶边缘有锯齿或分裂；无托叶。花小，白色，杂性，两侧对称，成聚伞花序或总状花序，腋生，具长梗，最下一对花梗为攀卷的卷须；萼片4—5个，外面2个较小；花瓣4个，其中2个较大，与萼片贴合，基部内面具1个大而凹头的鳞片，2个较小的花瓣内面的鳞片顶端延伸成外弯被毛的鸡冠状附属体；花盘偏于一侧；雄蕊8个，与子房偏于一侧，在雄花中伸出；子房3室，每室具1个胚珠，花柱短，线形，3裂。果实为膨大的囊状蒴果，3瓣裂，裂瓣膜质，有脉

纹；种子球形，黑色，种脐半圆形或心形，白色。

12种，主产热带拉丁美洲。我国有2种和1变型。河南有1种。

倒地铃 风船葛、鬼灯笼 Cardiospermum halicacabum L.（图1495）

图1495 倒地铃 Cardiospermum halicacabum L.
1.花茎；2.果实；3.种子。

一年生攀援草本。茎纤细，长1—3米，有5—6条纵棱，无毛或被微柔毛。叶为二回三出复叶，长5—12厘米；小叶卵形、长圆形或斜卵状披针形，膜质，长4—8厘米，宽1.5—2.5厘米，先端长渐尖、钝尖或短尖，基部渐狭而下延成柄，边缘具少数粗锯齿或分裂，有时呈羽状分裂，两面无毛，脉上疏被短柔毛，叶柄纤细，有棱，长2—4厘米。花小，两性，白色，直径约2.5毫米，长2—4毫米，组成聚伞花序，腋生，总梗纤细，长4—9厘米，具4棱，最下一对花梗发育成向下弯曲状卷须；萼片4个，被微毛，外面2个较小，卵圆形，内面2个长圆形；花瓣4个；花盘无毛；雄蕊8个，花丝线形，长约2毫米；子房椭圆形，长约2.5毫米，被微柔毛，花柱3深裂，密生腺毛。蒴果膜质，膨大呈倒卵状三角形，具短柄，长宽各为3—4厘米，先端截头状，被柔毛，成熟后3裂；种子球形，黑色，无毛，种脐心形，2裂，乳白色。花期7—8月；果熟期8—9月。

河南郑州、开封等地有栽培。我国长江流域以南各省（区）都有栽培。全草入药，有清热解毒、消肿止痛之效，治跌打外伤、疮疖、湿疹、蛇伤等症，根可止吐、缓泻。种子可榨油，供工业用，也可供观赏。

2.无患子属 Sapindus L.

乔木或灌木。叶为偶数羽状复叶；具叶柄；无托叶；小叶对生或互生，近革质，全缘，常偏斜。花小，单性、两性及杂性，辐射对称，稀不对称，成圆锥花序，顶生或近顶生；萼片4—5个，覆瓦状排列，外面2个较小，有时密生柔毛；花瓣4—5个，有短爪，爪上具1或2个鳞片或缺乏，外面密生毛；花盘环状，稀偏于一侧；雄蕊8个，外露，花丝常被毛；子房三角状卵形，3室，每室有1个胚珠，花柱短，柱头2—3裂。果实球形或椭圆形，肉质或革质，不开裂，通常仅有1个分果瓣发育，不发育的果瓣附于发育果瓣的基部，成熟时脱落，外果皮肉质，富含皂素，内果皮厚质硬，环绕种子着生处被白色长柔毛；种子球形或椭圆形，黑色，无假种皮，种脐长线形，胚弯，子叶上下叠生，背后1个稍大。

13种，主产拉丁美洲、亚洲和大洋洲的热带及亚热带地区。我国产4种，主要分布长江流域以南各省（区）。河南产1种。

无患子　木楝哨 Sapindus mukorossi Gaertn.（图1496）

落叶乔木，高10—18米。树皮黄褐色或灰褐色。树冠广卵形；侧枝粗大，开展。小枝圆柱形，或灰白色，叶痕明显，幼时被柔毛，后脱落。偶数羽状复叶，长20—45厘米；小叶4—8对，互生或近对生，卵状披针形或长圆状披针形，长7—15厘米，宽2—5.5厘米，先端急尖或渐尖，基部偏斜，表面深绿色，有光泽，背面灰绿色，两面均无毛，叶脉两面隆起，仅中脉被微毛；小叶柄长3—5毫米，上面微具2槽；叶轴和叶柄上面具2槽，叶柄长6—9厘。花小，通常两性，绿白色，成圆锥花序，顶生，长15—30厘米，被灰黄色微柔毛；萼片5个，卵圆形，外面基部被微柔毛，边缘具白色小缘毛；花瓣5个，披针形，边缘具缘毛，瓣爪内侧被2个具白色长柔毛的鳞片；花盘环状，无毛；雄蕊8个，外露，花丝基部被白色长柔毛，花药黄色，无毛；子房倒卵状三角形，无毛，花柱短。果实为球形的核果，直径15—18毫米，有棱，幼时被毛，后脱落，熟后黄色；种子近球形，黑色，光滑，坚硬，种脐线形。花期5—6月；果熟期9—10月。

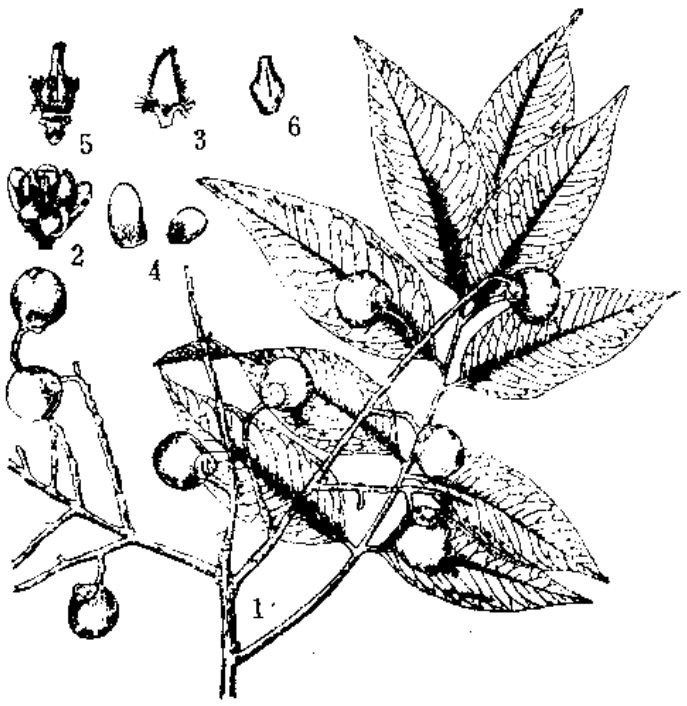


图1496　无患子 Sapindus mukorossi Gaertn.
1.果枝；2.花；3.萼片；4.花瓣；5.花去花被后，示雄蕊及雌蕊；6.雌蕊。

产河南伏牛山南部、桐柏山和大别山、嵩岳山区；生于山沟、溪旁、谷边或杂木林中。我国长江流域以南各省（区）均有分布。木材坚硬、细致，可作器具、家具、玩具、箱板等用，尤宜制梳。果实外果皮含皂素，可作肥皂用。种子可榨油，供工业用油。根、果入药，有清热解毒、化痰止咳之效。也可作观赏树种。

3.栾树属 Koelreuteria Laxm.

乔木或灌木。冬芽小，有2个鳞片。叶互生，一回或二回奇数羽状复叶；小叶边缘浅裂或具锯齿，稀羽状分裂或全缘。花两性、单性及杂性，两侧对称，成圆锥花序，顶生；萼5裂，裂片不等大，呈镊合状排列；花瓣4—5个，披针形，多少不等大，具爪，爪的顶端有2个肉质小鳞片或无；花盘3—4裂，稀5裂，偏于一侧；雄蕊8个，有时较少，花丝线形，被毛，有时无毛；子房3室，每室有2个胚珠，花柱不分裂，具3棱或浅3裂。果实为蒴果，卵形或近球形，顶端钝圆或凹入，膜质，膨大如膀胱状，熟后3瓣裂；种子单生，球形，种皮黑色，无假种皮。

7种，我国产6种。河南产3种。

1.小叶边缘具锯齿

2.二回羽状复叶。花淡黄色，中心紫色。翅果大，长达4厘米以上，顶端钝圆，先端具尖头……（1）栾树 Koelreuteria paniculata Laxm.

2.一回羽状复叶。花白色。翅果小，长达3厘米，顶端凹入……（2）小叶栾树 Koelreuteria minor Hemsl.

1.小叶边缘为全缘……（3）黄山栾树 Koelreuteriola integrifoliola Merr.

（1）栾树 Koelreuteria paniculata Laxm.（图1497）

落叶乔木，高10—30米。树皮暗褐色，具纵裂纹。树冠广圆形；侧枝开展。小枝暗褐色或灰褐色，密生突起与皮孔。叶互生，二回奇数羽状复叶，长20—40厘米；小叶7—15个，纸质，卵形或卵状披针形，长2.5—7.5厘米，宽2.5—3.5厘米，先端尖，基部近楔形或近圆形，边缘具锯齿，基部常羽状分裂成小叶状，表面深绿色，无毛，稍具光泽，背面浅灰绿色，脉上被短柔毛；具短柄。花黄色，中心紫色，成圆锥花序，顶生，长25—40厘米，被柔毛；萼5深裂；花瓣4个，黄色，旋转向上，长8—9毫米，披针形，有爪；花盘边缘具锯齿；雄蕊8个，花丝长。果实为膜质、膨大的蒴果，长卵形，长4—5厘米，顶端钝圆，具尖头，边缘具膜质翅；种子圆形或近椭圆形，黑色。花期5—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、桐柏山、大别山、太行山区；多生于山坡沟边或杂木林中。东北、华北、西北、中南及西南各省（区）均有分布。木材黄白色，质地稍硬，可作各种家具等用。花序大，花期长，果实美观，可作庭园观赏。叶可作染料。种子可榨油，制肥皂等用。

（2）小叶栾树 Koelreuteria minor Hemsl.（图1498）

图1497 栾树 Koelreuteria paniculata Laxm.
1.花枝；2.花；3.花去花瓣和雄蕊后，示花萼和雌蕊；4.花瓣；5.果实。

图1498 小叶栾树 Koelreuteria minor Hemsl.
1.花枝；2.果序一部分；3.种子。

落叶小乔木。小枝暗褐色，初被柔毛，后渐脱落。幼芽被污黄色硬毛。叶常聚生枝顶端，一回奇数羽状复叶，长10—20厘米，叶轴和叶柄常被卷曲的微柔毛；小叶15—21个，互生或近对生，薄纸质，斜披针形或斜卵形，长3—4厘米，宽0.9—1.5厘米，先端渐窄，基部偏楔形，边缘具钝锯齿，表面深绿色，具光泽，背面浅绿色，两面叶脉隆起，主脉被卷曲柔毛；小叶柄极短，被卷曲柔毛。花小，白色，成圆锥花序，顶生或腋生，与叶片近等长或稍长，花序、小苞片、花梗及萼片外面均密被灰黄色卷曲柔毛；小苞片小，披针形；花梗长约2毫米；萼片卵圆形，先端钝，具缘毛；花瓣4个，长圆形，外面微被柔毛，无鳞片；雄蕊8个，外露，花丝及花药无毛；子房密被白色长柔毛，花柱短。果实为膜质、膨大呈膀胱状蒴果，卵形至扁球形，具3翅，顶端凹入，长、宽各约2厘米；种子近球形，黑色，具光泽。花期5月；果熟期8—9月。

产河南桐柏山及伏牛山南部；生于沟谷、山坡基部的杂木林中。木材可供制家具；种子榨油供工业用。

(3)黄山栾树　黄山栾　Koelreuteria integrifoliola Merr.（图1499）

落叶乔木，高20米。树皮灰褐色，纵裂。小枝棕红色，无毛，皮孔密生。叶互生，二回奇数羽状复叶，长达30厘米，第一回羽片长10—20厘米，总轴近无毛；小叶5—7个，互生，厚纸质，长椭圆状卵形，长3.5—9厘米，宽2—3.5厘米，先端渐尖，基部近圆形，全缘，表面深绿色，具光泽，背面浅灰绿色，叶脉明显，被短柔毛，小叶柄短，长约2毫米。圆锥花序，顶生，长达30厘米，花序分枝和花梗被柔毛；子房和花丝基部被灰色绒毛。果实为扁椭圆形蒴果，幼时紫色，长4厘米，宽约3厘米，顶端钝形，具尖头，基部圆形，膀胱状膜质。花期6—7月；果熟期9—10月。

产河南大别山、桐柏山和伏牛山区南部。生于低海拔的山坡基部、沟谷及溪旁土壤肥沃的杂木林中。浙江、江西、安徽及湖北等省也有分布。木材可作建筑、家具。种子可榨油，供工业用。

图1499　黄山栾树　Koelreuteria integrifoliola Merr.
1.花枝；2.花；3.果序一部分。

5.文冠果属　Xanthoceras Bunge

落叶灌木或小乔木。冬芽卵圆形，有数个鳞片。叶互生，奇数羽状复叶；小叶通常对生，边缘有锯齿。花单性或两性，辐射对称，圆锥花序顶生或腋生总状花序；萼片5个，长圆形；

花瓣5个，倒卵形，白色，有爪，无鳞片；花盘5裂，每一裂片背面附一长角状附属体；雄蕊8个；子房长圆形，3室，每室有7—8个胚珠，花柱短粗。果实为蒴果，近球形，果皮厚木栓质，成熟后裂为3果瓣；种子黑色或暗褐色，近球形，通常具棱。

1种，主产我国东北及华北各省（区）。河南也产。

文冠果　文登果、木瓜、文官果、文冠树 Xanthoceras sorbifolia Bunge（图1500）

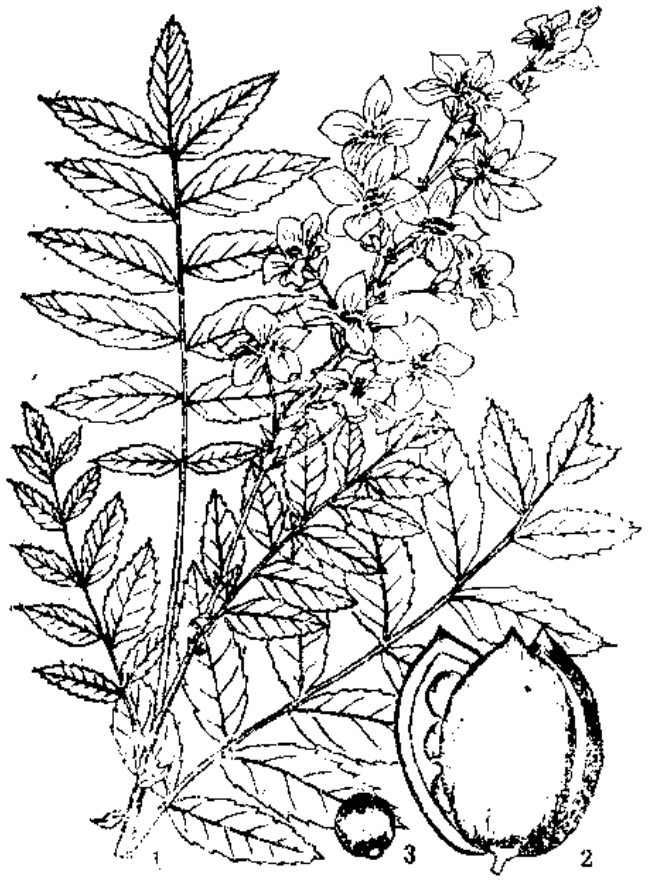


图1500 文冠果 Xanthoceras sorbifolia Bunge
1.花枝；2.果实；3.种子。

落叶灌木或小乔木。树皮灰褐色，纵裂。小枝粗壮，紫褐色，光滑，幼时被短柔毛。芽卵圆形，紫褐色，鳞片有棱和白色缘毛。叶互生，奇数羽状复叶，初被短柔毛，后光滑，长15—30厘米；小叶9—19个，长圆形至披针形，长2.5—6厘米，宽1—2厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形或近圆形，边缘具锯齿，表面深绿色，背面浅绿色，无毛，有时被星状毛。花单性、两性及杂性，成顶生圆锥花序或腋生总状花序，长10—30厘米，着生花序顶端的雌花能结实；萼片5个，椭圆形；花瓣5个，倒卵形，白色，基部红色或黄色，有时内面有紫色斑点，长1.7厘米；花盘5裂，裂片背面有一个角状橙黄色的附属体，长为雄蕊的一半；雄蕊8个，长约8毫米；子房长圆形，3室，每室有7—8个胚珠。果实为木栓质的蒴果，球形，直径4—6厘米，成熟后背裂3瓣；种子球形，黑色、黑褐色或暗褐色，有棱。花期4—5月；果熟期8—9月。

河南太行山和伏牛山区北部有少量野生；生于向阳的山坡。分布于东北及华北各省（区）。本种耐干旱瘠薄，萌蘖性强，可作水土保持树种。花大，有香味，是优良的庭园观赏树种和蜜源植物。种子含油量27.02—36.99%，可食用或工业用；蛋白质含量达25.75%，也可食用。

（一〇五）清风藤科 Sabiaceae

乔木或灌木，稀为攀援藤本。叶互生，单叶或羽状复叶；无托叶。花两性、单性或杂性，成聚伞花序或圆锥花序，腋生或顶生；萼片5个，稀3—4个，不等大，基部合生或离生，覆瓦状排列；花瓣5个，很少是4，内面2个常较小，覆瓦状排列；雄蕊5个，与花瓣对生，均能育，或外边3个为退化雄蕊，花药2室，药隔厚；花盘小，环状或杯状；子房上位，无

柄，2室，稀3室，中轴胎座，每室有胚珠1—2个，花柱多少合生。果实为核果状或干果，1室，稀2室，种子无胚乳。4属，120种以上，主产亚洲及美洲热带，少数分布于温带。我国产2属，70种。河南有2属，13种、3变种。

1.攀援灌木，单叶，花辐射对称；雄蕊5个，全部发育……1.清风藤属 Sabia Colebr.

1.乔木或灌木。单叶或羽状复叶，花两侧对称；雄蕊5个，仅2个发育……2.泡花树属 Meliosma Bl.

1.清风藤属 Sabia Colebr.

常绿或落叶攀援灌木。冬芽小，鳞片狭尖，宿存。叶互生，单叶，全缘，羽状脉。花小，两性，稀杂性，成聚伞花序、圆锥花序或单生叶腋；萼片4—5个，覆瓦状排列；花瓣5个，稀4个，比萼片长，与其对生；雄蕊4—5个，与花瓣对生，并附于基部，花药卵圆形或长椭圆形；花盘边缘5尖裂；子房卵形，花柱2个，合生，柱头小，顶生。果实为核果状或干果状，有种子1或2个而为2深裂，花柱宿存，外果皮肉质，中果皮木质有网纹；种子近肾形，有斑点。

约55种，主产东南亚和我国。我国产30种，多分布于长江流域以南各省（区）。河南有4种和1变种。

1.小叶全缘。

2.叶先端短尖，花瓣较萼片稍长；雄蕊短于花瓣。果实扁倒卵形……（1）清风藤 Sabia japonica Maxim.

2.叶先端渐尖，花瓣长为萼片的3—4倍，与雄蕊等长。果实肾形或圆球形……（2）四川清风藤 Sabia schumanniana Diels

1.小叶边缘具细齿。

3.叶两面有柔毛，脉上尤多。聚伞花序有3—8花；雄蕊长于花瓣……（3）毛清风藤 Sabia puberula Rehd. et Wils.

3.叶表面仅脉上有柔毛。聚伞花序由2—3（稀4—5）花；雄蕊短于花瓣……（4）阔叶清风藤 Sabia latifolia Rehd. et Wils.

（1）清风藤 Sabia japonica Maxim.

（图1501）

落叶攀援藤本。幼枝绿色，有细毛，常攀援它树上。叶互生，厚纸质，卵状椭圆形或长卵形，长3.5—6.5厘米，宽2.2—3.5厘米，先端短尖，基部宽楔形，边缘全缘，表面深绿色，具光泽，背面浅灰绿色，两面近无毛；叶柄短，呈刺状宿存。花单生或数朵呈聚伞花序，腋生，黄绿色，下垂，先叶开放，直径7—8毫米；花梗长4.5—9毫米；萼5深裂，不等大，有缘毛，覆瓦状排列；花瓣5个，倒卵状椭圆形，较萼片长；雄蕊5个，短于花瓣，花丝

图1501 清风藤 Sabia japonica Maxim
1.果枝；2.花。

钻形，花药小，外向。核果有一心皮成熟，或二心皮成熟，呈双生状，扁倒卵形，基部偏斜，具皱纹，碧蓝色；果柄长1.5—2.5厘米。花期5月；果熟期9月。

产河南大别山、桐柏山及伏牛山山区南部；生于山沟或山坡疏林中。华东、华南及陕西等省也有分布；日本也产。茎入药，可治风湿骨痛等。

（2）四川清风藤 Sabia schumanniana Diels（图1502）

落叶攀缘灌木。小枝绿色或带黄色，细，无毛。叶互生，膜质或近纸质，长椭圆状披针形或长椭圆形，长2—11厘米，宽1—4.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘白色，全缘，表面绿色，稍具光泽，无毛，背面浅灰绿色，无毛；叶柄长约1厘米。花钟形，长约6毫米，花梗纤细，由3—6朵组成聚伞花序，腋生；萼5深裂；花瓣5个，椭圆状倒卵形，长为萼片的3—4倍，绿色至暗紫色；雄蕊5个，与花瓣等长而对生。果实为核果，球形或肾形，直径6—7毫米，蓝色，具粗网纹。花期5—6月；果熟期8—9月。

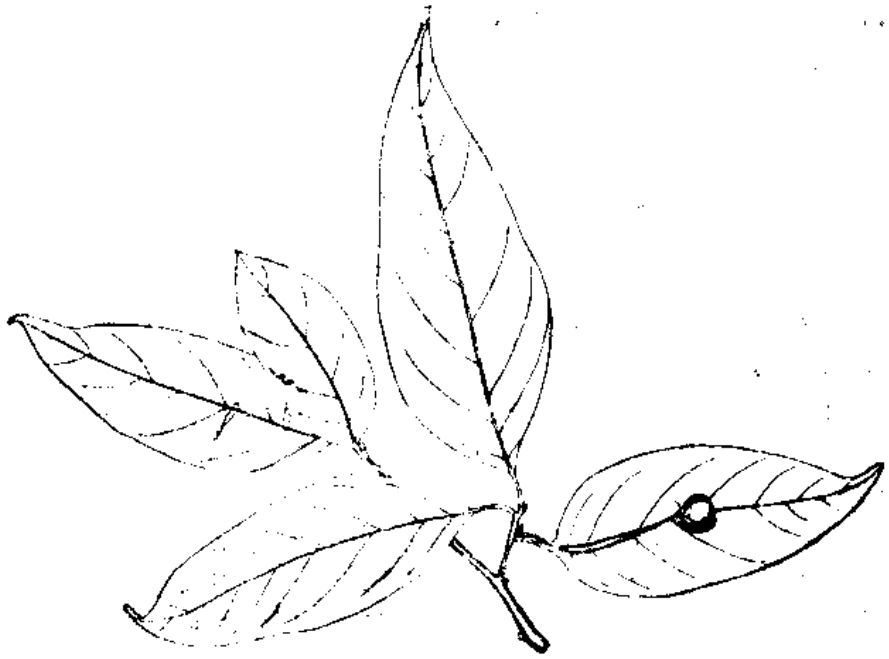


图1502 四川清风藤 Sabia schumanniana Diels

产河南伏牛山区南部；生于山沟或山坡杂灌木林中。四川、湖北等省有分布。茎入药，可治风湿等症。

多花四川清风藤（变种） Sabia schumanniana Diels. var. pluriflora Rehd. et Wils.

本变种与四川清风藤（原变种）的主要区别；聚伞花序有6—20朵花，萼片三角状卵形，先端渐尖；花瓣略尖锐；雄蕊稍长于花瓣。

产河南伏牛山区南部；生于山沟杂木林中。湖北、四川省也有分布。

（3）毛清风藤 Sabia puberula Rehd. et Wils.（图1503）

攀援灌木，高0.5—2米。小枝浅灰绿色，光滑。芽卵形，先端渐尖，鳞片具细缘毛。叶长椭圆状披针形、卵状披针形或椭圆状长圆形，长6—9厘米，宽2—4厘米，先端渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘呈膜质状细波状齿。表面暗绿色，被缘毛，背面苍白色，有柔毛，

脉上较多；叶柄长 6 —10毫米。幼叶常被柔毛，后光滑。花棕褐色，苞片很小，早落；聚伞花序，有 3—8 花；总梗纤细，被柔毛，长 1 —2.5厘米；萼半圆形，稀三角形或略尖，长约 1 毫米，被细缘毛；花瓣卵状椭圆形，长 3 — 4 毫米；雄蕊稍长于花瓣，光滑，花丝膨大，花药卵圆形，长0.5毫米；花盘光滑，膨大；雌雄蕊相等，被柔毛；小花梗长5— 8 毫米，被柔毛。果实为核果，圆状倒卵形，长 7 — 8 毫米，压扁，具网状脉，多皱纹。花期5—6月；果熟期 8 — 9 月。

产河南伏牛山区南部；生于海拔1,000米左右的山沟杂木林中。湖北等省也产。

（4）阔叶清风藤 青条菜 Sabia latifolia Rehd. et Wils.（图1504）

落叶木质攀援藤本，长 2 — 3 米。幼枝被疏毛，后光滑，黄绿色；老枝淡紫色，有皮孔。叶椭圆形或椭圆状长圆形，长 5 —14厘米，宽 2 — 7 厘米，先端短渐尖，基部楔形，稀圆形，边缘微呈波状，两面无毛或仅背面脉上有疏毛。花黄绿色；通常有 2 — 3 朵，稀 4 — 5 朵成聚伞花序，长1.5— 2 厘米；萼片半圆形，稀宽卵形，先端短急尖；花瓣狭长卵形或倒卵形，边缘具细缘毛；雄蕊比花瓣稍短，花药长卵形，内向。果实为核果，近圆肾形，压扁，长宽约 6 毫米。花期 5 — 6 月；果熟期 8 — 9 月。

图1503 毛清风藤 Sabia puberula Rehd. et Wils.

图1504 阔叶清风藤 Sabis lattifolia Rehd. et Wils.

产河南大别山、桐柏山和伏牛山南部；生于海拔1000米左右的山坡或山沟杂木林中。分布于长江流域以南各省（区）。嫩叶可作野菜。

2.泡花树属 Meliosma Bl.

落叶或常绿，乔木或灌木。枝通常被毛。芽裸露，被茸毛。叶为单叶或羽状复叶；小叶

边缘有锯齿或全缘。花小，两性，稀杂性同株，成圆锥花序，顶生或腋生；萼片5个，稀4个，近相等，覆瓦状排列；花瓣5个，大小不等，外面3个为圆形，先端凹，覆瓦状排列，内面2个较小，常2裂，或呈鳞片状与雄蕊合生；雄蕊5个，外面3个退化，内面2个发育雄蕊与2个小花瓣对生，花丝扁短；子房2室，稀3室，每室具2个胚珠，无柄；花盘环状或短杯状，有小齿，花柱钻形而短。果实为核果，球形或长椭圆形，内有1个种子。

约70种，主产拉丁美洲和亚热带。我国产40种，自西南至台湾各省（区）均产。河南有9种。

1.单叶。
2.灌木或小乔木。
3.叶边缘为波状锯齿，表面无毛，背面主脉或脉腋有毛……（1）泡花树 Meliosma cuneifolia Franch.
3.叶边缘为刺状锯齿。
4.叶两面无毛……（2）巴东泡花树 Meliosma platypoda Rehd. et Wils.
4.叶表面有短粗毛，背面及脉上被柔毛……（6）垂枝泡花树 Meliosma flexuosa Pamp.
2.乔木。
5.叶缘近基部具锯齿。
6.叶椭圆状倒卵形至长椭圆形，两面均有平伏毛，脉上较密……（3）多花泡花树 Meliosma myriantha Sieb. et Zucc.
6.叶倒卵形，仅背面脉上有疏毛……（4）小花泡花树 Meliosma parviflora Lecomte.
5.叶缘上部疏生钝锯齿，下部全缘……（5）笔罗子 Meliosma rigida Sieb. et Zucc.
1.羽状复叶。
7.叶长40—80厘米；小叶长8—15厘米，全缘或疏生粗钝齿，树皮鳞片状剥裂……（7）暖木 Meliosma veitchiorum Hemsl.
7.叶长15—30厘米；小叶长3—10厘米，疏生细锯齿，稀全缘，树皮不为鳞片状剥裂。
8.小枝有毛，小叶背面仅脉腋有簇毛……（8）河楠树 Meliosma beaniana Rehd. et Wils.
8.小枝无毛，小叶背面密生细毛……（9）红枝柴 Meliosma oldhamii Miq.

（1）泡花树　龙须木 Meliosma cuneifolia Franch.（图1505）

落叶灌木至小乔木，高3—8米。枝灰褐色有白色皮孔，小枝近无毛。叶互生，单叶，纸质，倒卵形或椭圆形，长3—20厘米，宽3—8厘米，先端短渐尖或锐尖，基部窄楔形，边缘具粗尖锯齿，基部近全缘，表面绿色，粗糙，背面灰绿色，密生短柔毛，脉隆起，腋生簇毛，侧脉18—20对，直达边缘齿端；叶柄长1厘米。花小，成圆锥花序，顶生或腋生，长宽约20厘米，分枝开展，密生锈色短柔毛，苞片小，三角形；花梗长约2毫米；萼片4个，卵圆形，具缘毛；花瓣5个，无毛，外面3个近圆形，内面2个较小，2深裂，先端锥形；雄蕊5个；花盘膜质，具短齿裂；子房无毛或被毛。果实为核果，球形，直径4—5毫米，熟时黑色。花期5—6月；果熟期8—9月。

产于河南伏牛山及大别山区；生于海拔1000米以上的山坡或谷溪边杂林木中。分布于陕

西、甘肃、山东、江苏、安徽、江西、湖北、湖南、四川及云南等省。木材可作家具、农具等用。根入药，有利水解毒之效，治水肿、腹水等症。

（2）巴东泡花树 Meliosma platypoda Rehd.et Wils.（图1506）

灌木或小乔木，高3—6米，小枝灰褐色，初被糙伏毛，后光滑。芽密被黄褐色柔毛。叶纸质，倒卵形，长10—18厘米，宽5.5—9.5厘米，先端圆形或短急尖，基部楔形，边缘自基部具细锯齿，其上部呈宽三角状短尖，表面暗绿黄色，主脉突起，近无毛，微皱，背面浅灰绿色，脉上紧贴黄褐色长柔毛，脉隆起呈网状；叶柄长6—8毫米，有柔毛。花小，白色，呈宽塔形的圆锥花序，顶生，长18—24厘米，宽12—14厘米；花梗长1.5—3毫米，有柔毛；萼片4个，卵形，长1.5—2毫米，先端钝形，疏被缘毛，宿存；外面花瓣呈圆肾形，先端圆形或微内弯，长2.5—3毫米，宽3—4毫米；能育的2个雄蕊外伸，与花瓣近等长，花丝扁平，内弯，花药卵形，不育雄蕊两侧不对称，内弯；花盘杯形，膜质，3裂，裂片通常2裂；子房近球形，光滑，花柱丝状，与花瓣近等长，柱头不分裂。核果球形，成熟时黑色。

图1505 泡花树 Meliosma cuneifolia Franch.

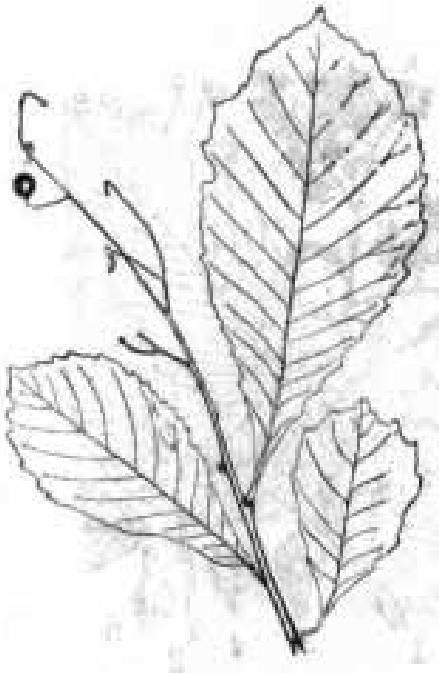


图1506 巴东泡花树 Meliosma platypoda Rehd. et Wils.

产河南伏牛山南部，生于山沟杂灌木丛中。山东、湖北、陕西等省也有分布。

（3）多花泡花树 山东泡花树 Meliosma myriantha Sieb.et Zucc.（图1507）

落叶乔木，高10—20米。树皮黑褐色，纵裂。小枝幼时被贴生锈色长柔毛。叶膜质或薄纸质，倒卵状长椭圆形或长圆形，长8—30厘米，宽3.5—12厘米，先端短渐尖，基部宽楔形

至近圆形，边缘具细状锯齿，表面暗绿色，粗糙，沿脉被柔毛，背面浅绿色，脉上被柔毛，侧脉24—30对，平行，直达齿端；叶柄长1.5—4厘米，被长柔毛。花小，呈大圆锥花序，顶生，总花梗及花梗被柔毛；萼片线状披针形，长约1毫米，有柔毛；萼片4个，卵形，长约1毫米，具缘毛；花瓣5个，外面3个近圆形，长约1.5毫米，内面2个呈线状钻形；雄蕊5个，2个发育；子房无毛，花柱锥形。核果球形或倒卵形，直径4—5毫米，熟时红色。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的西峡、内乡、淅川、南召等县；生于山坡灌丛，溪谷边的杂木林中。分布于山东、陕西、湖北等省。木材可作家具、农具等用。

异色泡花树（变种） Meliosma myriantha Sieb.et Zucc.var.discolor Dunn

该变种与多花泡花树（原变种）的主要区别是：叶缘具波状锯齿，齿端尖锐，背面密被锈色绒毛，侧脉12—15对。

产河南南召县。分布和生境同原种。

（4）小花泡花树 **蘸刺头** Meliosma parviflora Lecomte.（图1508）

落叶乔木，高10—15米。小枝被锈色疏柔毛。叶纸质或近革质，倒卵形，长6—10厘米，宽3—7厘米，先端钝圆，具尖头，基部渐狭下延至柄，边缘具波状疏锯齿，表面深绿色，

图1507 多花泡花树 Meliosma myriantha Sieb. et Zucc.
1.花枝；2.果核；3.花蕾；4.花；5.雄蕊。

图1508 小花泡花树 Meliosma parviflora Lecomte
1.花枝；2.雌蕊及萼片；3.雄蕊。

有光泽，主脉凹入，背面叶脉隆起，腋生髯毛，侧脉 8—12对，直达齿端；叶柄长 5—15毫米，有毛。花小，白色，近无梗或无梗，成圆锥花序，长 9—30厘米，顶生或腋生，总梗及花梗有毛；萼片 5 个，圆形，有缘毛；花瓣 5 个，外面 3 个近圆形，内面较小，2 裂，较花丝稍短；雄蕊 5 个，3 个退化，花盘杯状，子房被短柔毛。核果球形，直径4.5—5 毫米，熟时红色。花期 6—7 月；果熟期 8—9 月。

产河南大别山和伏牛山区南部；生于溪边杂木林中。分布于长江流域以南各省（区）。木材坚硬，可作家具和农具等用。

（5）笔罗子 粗糠柴 Meliosma rigida Sieb. et Zucc.（图1509）

常绿小乔木，高10米。树皮灰褐色。小枝被锈色短茸毛。叶革质，倒披针形或椭圆形，长 8—25厘米，宽2.5—4.5厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘全缘或上部有疏锯齿，幼时表面有毛，背面被锈色柔毛，叶脉隆起，侧脉13—18对；叶柄长1.5—4 厘米，有短柔毛。花小，白色，成圆锥花序，顶生；总梗、分枝及花梗均被锈色毛；萼片 4 个，近圆形，极不相等，外面基部有毛，具缘毛；花瓣 5 个，无毛；雄蕊 5 个，能发育的 2 个；子房无毛。核果近球形，直径 5—8 毫米。

产河南伏牛山区南部；生于山沟溪旁或杂木林中。分布于浙江、福建、台湾、广东、广西等省（区）。树皮含单宁，可做栲胶。种子可榨油。木材作家具。根入药，有利水解毒之效。

（6）垂枝泡花树 Meliosma flexuosa Pamp.（Meliorma pendula Rehd. et Wils.）（图1510）

图1509 笔罗子 Meliosma rigida Sieb. et Zucc.
1.花枝；2.枝之一段，示茸毛。

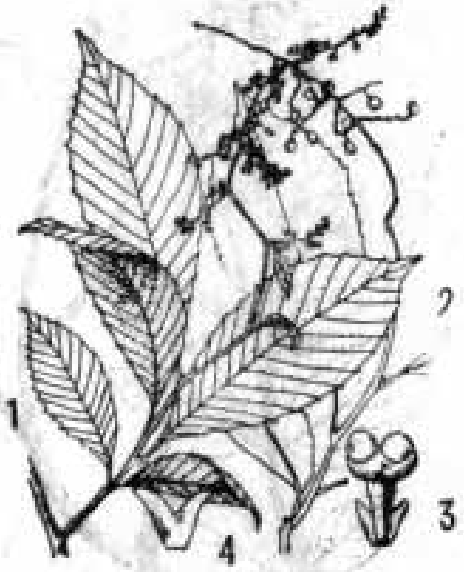


图1510 垂枝泡花树 Meliosma flexuosa Pamp.
1.花枝；2.果枝；3.雄蕊，4.内面萼片。

落叶灌木至小乔木，高 3—5 米。幼枝初被长柔毛，后光滑。叶膜质，倒卵状椭圆形或倒卵状长椭圆形，长 6—12厘米，宽 3—5.5厘米，先端急渐尖，基部渐狭呈楔状，边缘具锐尖锯齿，表面深绿色，被短柔毛，脉上较密，背面被疏柔毛，脉隆起，脉腋有髯毛，侧脉

12—18对，直达齿端；叶柄长1—1.5厘米，通常被短柔毛。花小，白色，直径4—5毫米，成圆锥花序，顶生，下垂，总花梗及花梗被柔毛；萼片5个，卵圆形，不相等，有缘毛；花瓣5个，外面3个近圆形，长2.5—3毫米，内面2个较小，2裂，稀3裂而裂片中间极小，长为花丝的一半；花盘膜质，具5齿裂；子房无毛，花柱长不足1毫米。核果球形，直径约4毫米。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的西峡、内乡、淅川及南召等县。生于湿润的山谷、溪旁杂木林中。分布于湖北、四川等省。用途与笔罗子相同。

（7）**暖木** Meliosma veitchiorum Hemsl.（图1511）

落叶乔木，高15米。幼枝被锈色柔毛；小枝粗壮。奇数羽状复叶，长20—90厘米，叶轴和总柄初被柔毛，后光滑；小叶7—11个，长椭圆形或长卵状椭圆形，稀近圆形，长7—15厘米，宽2—8.5厘米，先端渐尖，基部楔形或近圆形，全缘或有粗锯齿，表面深绿色，无毛，侧脉6—12对，背面浅灰绿色，脉隆起，有时沿主脉有柔毛；小叶柄短，有柔毛。花白色，极多，成圆锥花序，直立，顶生，长20—45厘米，分枝粗壮，有明显皮孔；萼片5个，长椭圆形，先端钝尖；花瓣倒心脏形；花盘5浅裂；雄蕊2个能发育；子房有毛。核果球形，直径1—1.2厘米，熟时黑色。花期6—7月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的栾川、嵩县、灵宝、卢氏、鲁山、西峡、南召、内乡等县；生于海拔1200米以上的山谷杂木林中。分布于湖北、四川、陕西等省。木材可作建筑、家具等用。

（8）**珂楠树** Meliosma beaniana Rehd. et Wils.（图1512）

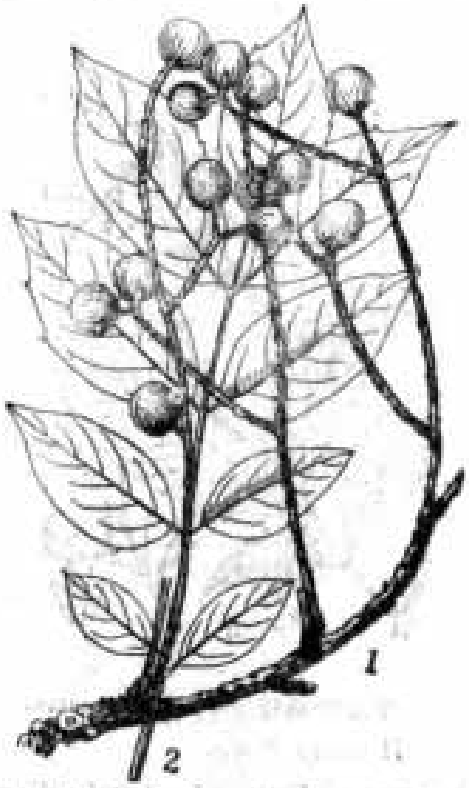


图1511 暖木 Meliosma veitchiorum Hemsl.
1.果枝；2.叶。

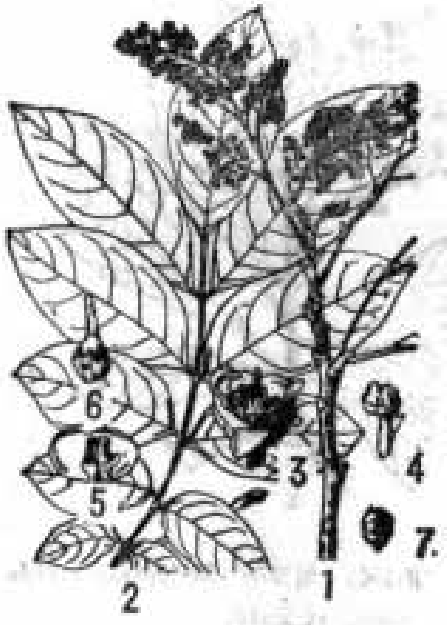


图1512 珂楠树 Meliosma beaniana Rehd. et Wils.
1.花枝；2.叶；3.花；4.雄蕊；5.雌化雄蕊；6.雌蕊；7.果实。

落叶乔木，高12—25米。幼枝被锈色茸毛，后光滑。芽裸露密被锈色茸毛。奇数羽状复叶，长15—35厘米；小叶5—13个，对生或近对生，卵形或椭圆状披针形，长3—15厘米，宽1.5—5厘米，先端渐尖，基部宽楔形，稀圆形，边缘具稀疏的细缺刻状锯齿，表面深绿色，近无毛，背面浅绿色，疏生柔毛，脉腋生有黄色髯毛，侧脉8—10对。花白色，成圆锥花序，长12—20厘米，腋生枝的上部，密生锈色长柔毛；萼片4个，卵形，长1.5—2毫米，有缘毛；花瓣5个，外面3个为宽肾形，先端凹头，内面2个较小，2裂，裂片短尖；花盘杯状，膜质，与子房等长，浅裂，子房无毛。果实球形，黑色。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、桐柏山和大别山山区，生于山谷疏林中。分布于湖北、四川等省。木材可作建筑、农具等用。

（9）红枝柴　南京珂楠树 Meliosma oldhamii Miq.（图1513）

落叶乔木，高20米。小枝几乎无毛。奇数羽状复叶，长15—30厘米，被柔毛；小叶7—15个，互生或近对生，薄纸质，卵状椭圆形至披针状椭圆形，长3.5—12厘米，宽1.5—5.4厘米，先端尾尖或短渐尖，基部楔形或近圆形，边缘有稀疏尖锯齿，表面深绿色，疏被贴生的柔毛，背面浅灰绿色，叶脉隆起，被疏生贴生柔毛；小叶柄长2—4毫米，被柔毛。花小，白色，长2.5—3毫米，成圆锥花序，顶生，直立，长宽达15—30厘米，被褐色短柔毛；萼片5个，卵状椭圆形，长1.5毫米，无毛；花瓣5个，外面3个较大，近圆形，内面2个微小，2裂，裂片线状披针形，与花丝等长；雄蕊5个，3个退化；子房有黄色粗毛，花柱锥形。核果球形，直径3—5毫米，黑色。

产河南伏牛山南部、桐柏山和大别山区，生于湿润山谷、溪边。分布于长江流域以南各省（区）。种子可榨油。木材可作农民建材和农具等用。

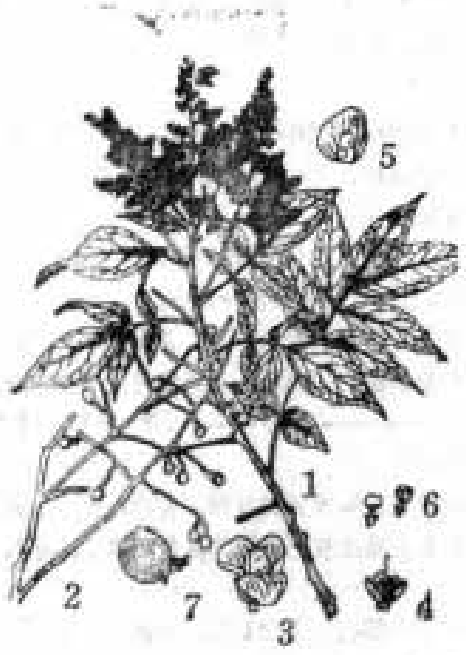


图1513　红枝柴 Meliosma oldhamii Miq.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.花去花瓣后，示花萼及雌蕊；5.花瓣；6.雄蕊正腹面；7.果实。

（一〇六）凤仙花科　Balsaminaceae

草本，肉质多汁。茎节通常膨大，下部有时生不定根。叶互生、对生或轮生，单叶，具

柄，无托叶。花两性，两侧对称，单生或簇生叶腋，有时为总状花序；萼片3个，稀2—5个，侧生2个较小，绿色，后面1个较大，似花瓣，凸出呈囊状，末端渐延伸成角状之距或无距；花瓣5个，分离或侧生花瓣合生；雄蕊5个，与花瓣互生，花丝在上部合生，花药连合或靠合于雌蕊四周；子房上位，先端尖，5室，每室有胚珠2—3个，或多数，花柱极短或缺，柱头5裂或单一。果实为蒴果弹裂或浆果状不开裂；种子无胚乳。有2属，约600种，主产亚洲、非洲热带，少数产于欧洲、拉丁美洲、亚洲温带。我国有2属，181种，主产西南各省。河南有1属及8种。

凤仙花属 Impatiens L.

一年生草本，肉质。叶互生，稀对生，有锯齿。花两性，两侧对称；萼片2或4个；翼瓣合生，唇瓣有距或无距；子房每室有胚珠多数。果实为蒴果，弹裂为旋卷的5瓣，射出种子。

约600种。我国约180种，主产西南各省（区）。河南有8种。

1.花序无总花梗；萼片2个，宽卵形，唇瓣具内弯的细距，蒴果被绒毛。叶互生，披针形或狭披针形，具锐锯齿……（1）凤仙花 Impatiens balsamina L.

1.花序具总花梗，总花梗具1至数花。

2.萼片4个。花紫色或淡粉紫色。

3.叶基部楔形。花紫红色；花药钝……（2）窄萼凤仙花 Impatiens stenosepala Pritz. ex Diels

3.叶基部圆形或心形。花粉紫色，翼瓣与唇瓣下部淡黄色，花药尖……（3）异萼凤仙花 Impatiens heterosepala S. Y. Wang, sp. nov.

2.萼片2个。

4.花紫色，唇瓣狭漏斗状，有内弯的长细距。

5.茎上部或节上常被黄褐色疏柔毛。花药钝……（4）细柄凤仙花 Impatiens leptocaulon Hook. f.

5.茎上部或节上均无毛。花药尖……（5）翼萼凤仙花 Impatiens pterosepala Pritz. ex Diels

4.花黄色。

6.花单生叶腋，萼宽卵圆形，有齿，花大，长达4厘米，唇瓣有内弯的短距……（6）齿萼凤仙花 Impatiens dicentra Franch.

6.总梗具2—5花，萼较小，无齿。

7.花小，翼瓣长5毫米，花药钝……（7）西固凤仙花 Impatiens notolopha Maxim.

7.花较大，翼瓣长10毫米，花药尖……（8）水金凤 Impatiens nolitangere L.

（1）凤仙花　指甲花、急性子 Impatiens balsamina L.（图1514）

一年生草本，高40—100厘米。茎肉质，直立，粗壮，近光滑。叶互生，披针形或狭披针形，长6—14厘米，宽1.2—3厘米，先端长渐尖，基部狭楔形，边缘有锐锯齿，无毛；叶柄长约1—3厘米，上面有浅槽，两侧具数个有柄腺体。花梗短，单生或数个簇生叶腋，密生短柔毛；花大，白色、粉红色或淡黄色，单瓣或重瓣；萼片2个，宽卵形，疏生短柔毛；旗瓣圆形，先端凹，有小尖头，背面中肋有龙骨突起；翼瓣宽大，2裂，基部裂片近圆形，上部裂片宽斧形，先端2浅裂；唇瓣舟形，疏被短柔毛，基部突然伸长成细而内弯的距，花丝先端合生，花药钝。蒴果纺锤形，密被长茸毛；种子多数，球形，黄褐色。花期7—9月；

果熟期 9—10月。

河南各地有栽培。我国南北各省（区）也均有栽培。为庭园观赏植物。全草及种子入药，种子称“急性子”，能活血散瘀、软坚消积，利尿解毒、抗癌等。种子可榨油。栽培的还有玻璃翠Impatiens sultanii Hook.f.多年生草本。花粉红色，一般不结果。

（2）窄萼凤仙花 Impatiens stenosepala Pritz. ex Diels（图1515）

图1514 凤仙花 Impatiens balsamina L.
1.植株上部；2.果实裂开后。

图1515 窄萼凤仙花 Impatiens stenosepala Pritz. ex Diels
1.植物上部；2—3.萼片；4.旗瓣；5.翼瓣；6.唇瓣；7.雌雄蕊。

一年生草本，高20—70厘米。茎直立，常有紫色或红褐色斑点。叶互生，多集生于茎上部，长圆形或长圆状披针形，长6—15厘米，宽2.5—5.5厘米，先端尾状渐尖，基部渐狭至柄，边缘具圆锯齿，基部两侧有少数缘毛状腺体；叶柄长2.5—4.5厘米。总花梗生于上部叶腋，有1—3花，花梗纤细，基部有1线形苞片；花大，紫红色；萼片4个，线形或线状披针形，外面2片较里面2片短；旗瓣宽肾形，先端微凹，背面中肋有龙骨突起，中上部有小喙；翼瓣无柄，2裂，基部裂片椭圆形，上部裂片长圆状斧形，背面有近圆形的耳；唇瓣囊状，基部圆形，有内弯的短距；花药钝。蒴果线形。花期8—9月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山区的灵宝、栾川、嵩县、卢氏、西峡、内乡、淅川等县；生于林下或溪旁草丛中。分布于山西、陕西、湖北、四川、贵州等省。

（3）异萼凤仙花 新种

Impatiens heterosepala S. Y. Wang, sp .nov. (图1516)

Species I. stenosepala Pritz. ex Diels affinis,a qua differt foliis ovato-oblongis basai rotundatis vel cordatis, floribus lilacinis alis et labelli basi flavis, antheris acutis

Herba annua, 40-100cm alta. caules erecti, apice ramosi, glabra vel sparse villosi. folia alterna, ovata vel ovato-lanceolata, 7-13cm longa, 2-5 cm lata, apice caudate acuminata, basi rotundata vel subcordata, interdum late truncata; petiola 5-25 mm longi, apice 2-4-glandulosi,pedunculi in axillas solitarii 0.5-1.5 cm longi,2-4-flori, pedunculli gracillimi. Sepala 4, extus 2 majora, oblique ovata 8mm longa, 4-5mm lata, intega, costis conspicuis, intus 2 cri. 1—1.5 mm longa, sublata, adhaerens ad vexillum. Vexillua reni-rotundata, 1—1.2 cm longa, 1—1.2 cm lata, costa dorstliter carinto, medio atro-purpureo, margine violacea. Alae sessiles, lobus basaci rotundati, flavi, apice major, purpurei, longe rotundatodo-labriformes, basi flavi dorsoliter latiauriculati inflexi. labello saccato, apice purpuratp, basi flavD, integro, intus punctatis atro-purpurei. calecar breviter incurvum apice crebato 2—1obuo. Stamina 4,antherae acutae. Capsulae linearae,3 cm longae

Henan: Tung-bi Xian (桐柏县), Tai-bi-ding (太白顶), alt. 500—1, 200m, Zhu Xua-men (时华民) 330; Chao Tien-bang et al. 80455; Ly-shen Xian (卢氏县), Xung-Lu-Shan (熊耳山),in silvis et al. Zhu Xua-men 4031 (Typus in Herb. Inst. H. A. V.).

与窄萼凤仙花 Impatiens stenosepala pritz. ex Diels相似，但叶基部圆形或心形，花粉紫色，翼瓣及唇瓣下部黄色，花药尖可以区别。

一年生草本，高40—100厘米。茎直立，上部多分枝，无毛或有稀疏毛。叶互生，卵形或卵状披针形，长7—13厘米，宽2—5厘米，先端尾状渐尖，基部圆形或浅心形，有时阔楔形，边缘具尖锯齿，侧脉6—8对，无毛或有时被疏毛；叶柄长5—25毫米，在顶端或叶基部有2—4个腺体。总花梗单生叶腋，长约0.5—1.5厘米，有2—4花；花梗细，中部有卵形苞片；萼片4个，外面2个较大，斜卵形，长达8毫米，宽4—5毫米，全缘，中肋隆起，内面2个极小，长约1—1.5毫米，钻状，贴于旗瓣；旗瓣圆肾形，长、宽各1—1.2厘米，背面中肋隆起呈龙骨状，中部深紫色，边缘淡紫色，翼瓣几无柄，2裂，基部圆形，黄色，上部裂片长圆状斧形，先端紫色，基部黄色，背面有内折的宽耳，唇瓣囊状，上部淡紫色，下部淡黄色，内部有深紫色的斑点，距较短而内弯，先端常2裂；雄蕊4个，药尖。蒴果线形，长达3厘米。花期8月；果熟期9月。

产河南桐柏山、大别山和伏牛山区：桐柏县太白顶，时华民333，赵天榜、刘若庸、张益民、王遂义80455；卢氏县熊耳山，时华民4031(模式标本Typus! 现存于河南农业大学)；生于海拔500—1200米的溪旁、林下或草地。

(4) 细柄凤仙花 Impatiens leptocaulon Hook. f. (图1517)

一年生草本，高30—50厘米。茎纤细，直立，不分枝或分枝，节和上部被褐色柔毛。叶互生，卵形或卵状披针形，长5—10厘米，宽2—3厘米，先端尖或渐尖，基部狭楔形，有

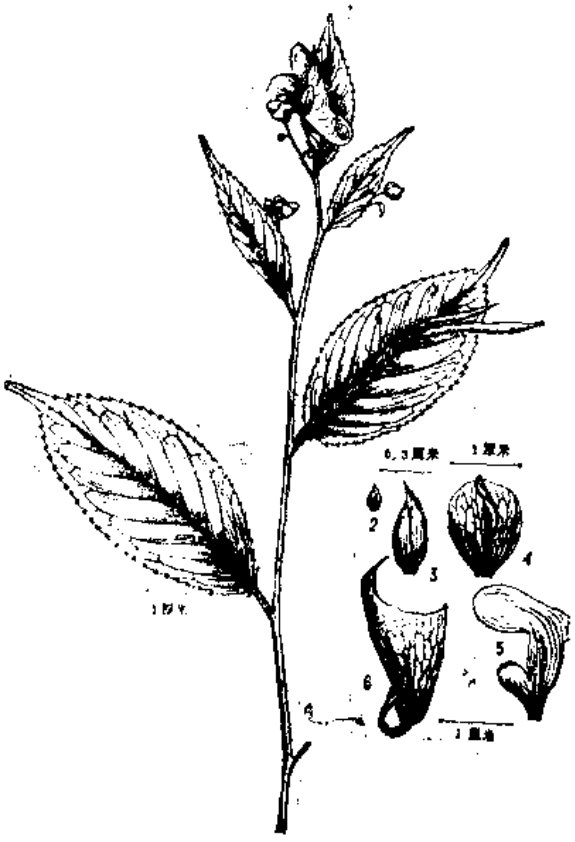


图1516 异萼凤仙花 Impatiens heterosepala S. Y. Wang, sp. nov.
1.植株一部分；2—3. 大小不等的萼片；4.旗瓣；5.翼瓣；6.唇瓣。

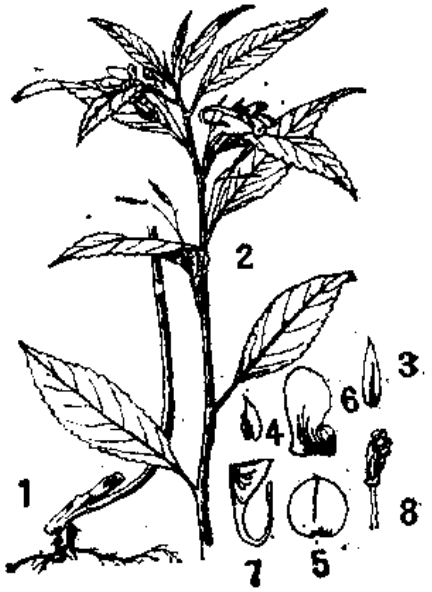


图1517 细柄凤仙花 Impatiens leptocaulon Hook. f.
1.植株下部；2.植株上部；3.苞片；4.萼片；5.瓣旗；6.翼瓣；7.唇瓣；8.雄蕊。

几个腺体，边缘有尖圆齿或小锯齿，无毛，叶脉5—8对；叶柄长5—15毫米。总花梗细，有1—2花；花梗短，中上部有披针形苞片；花红紫色，萼片2个，半卵形，长突尖，不等侧，一边透明，有细齿；旗瓣圆形，中肋龙骨状，先端有小喙；翼瓣无柄，基部裂片小，圆形，上部裂片倒卵状长圆形，背面有小钝耳；唇瓣舟形，下延成内弯的长距；花药钝。蒴果线形。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川等县；生于山谷阴湿地或山坡草地、水边。分布于四川、云南、贵州、湖北等省。

（5）翼萼凤仙花 Impatiens pterosepala Pritz. ex Diels （图1518）

一年生草本，高30—70厘米。茎纤细，直立，有分枝。叶互生，多集生于茎上部，卵形或长圆状卵形，长3—10厘米，宽2.5—4厘米，先端渐尖，基部楔形，具2个球形腺体，边缘有圆锯齿，侧脉5—7对；叶柄长1.5—2厘米。总花梗腋生，长2—4厘米，中部以上有1披针形苞片，仅有1花；花淡紫色或淡红色；萼片2个，长卵形，先端渐尖，有时一侧有细齿，背面中肋有狭翅；旗瓣圆形，先端微凹，基部心形，背面中肋全缘或有波状狭翅，翅先端有短喙；翼瓣近无柄，2裂，基部裂片长圆形，上部裂片较大，宽斧形，背面有小耳；唇瓣狭漏斗状，基部延成细长内弯的距，花药尖。蒴果线形。花期7—8月；果熟期8—9

月。

产河南伏牛山的栾川、嵩县、卢氏、灵宝、西峡、南召、淅川等县；生于山沟林下潮湿地方。分布于湖北、四川、陕西等省。

（6）齿萼凤仙花 Impatiens dicentra Franch.（图1519）

图1518 翼萼凤仙花 Impatiens pterosepala Pritz ex Diels
1.植株下部；植株上部；3—5.旗瓣；4.唇瓣；6.翼瓣；7.萼片；8.雄蕊9.雌蕊。

图1519 齿萼凤仙花 Impatiens dicentra Franch.
1.植株上部；2.萼片；3.旗瓣；4.翼瓣；5.唇瓣；6.雄蕊。

一年生草本，高60—90厘米。茎直立，有分枝。叶互生，卵形或卵状披针形，长8—15厘米，宽3—7厘米，先端尾状渐尖，基部楔形，边缘有圆锯齿，齿端有小尖头，基部边缘有数个具柄的腺体，侧脉6—8对；叶柄长2—5厘米。花梗较短，腋生，中部以上有卵形苞片，仅具1花；花大，长达4厘米，黄色；萼片2个，宽卵状圆形，渐尖，边缘有粗齿，少有全缘，背面中肋龙骨状突起，呈喙状；翼瓣无柄，2裂，裂片披针形，先端有细丝，背面有小耳；唇瓣囊状，基部延长成内弯的短距，距2裂；花药钝。蒴果线形，先端有长喙。花期7—8月，果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部的南召、西峡、内乡、淅川等县；生于山沟林下或溪旁阴湿地方。分布于湖北、湖南、四川、贵州等省。

（7）西固凤仙花 Impatiens notolopha Maxim.（图1520）

一年生草本，高30—50厘米。茎细弱，单一或上部分枝，无毛，具条棱。叶互生，宽卵形或近圆形，长4—6厘米，先端钝，基部宽楔形，上部叶基部有时圆形或近心形，边缘具粗齿，两面无毛；叶柄纤细，长3—4厘米，向上逐渐变短。总花梗生上部叶腋，长1—3厘米，有2—5花；花梗纤细，长1—2厘米；苞片生于花下，线形，长约0.5毫米；花小，黄色，萼片2，卵状长圆形或近圆形，长3—5毫米，淡绿色；旗瓣小，近圆形，径约5毫米，背棱带绿色，先端圆钝；翼瓣无柄，长约0.5厘米，基部裂片小，近圆形，上部裂片圆形

或宽斧形，背面中部有小裂片；唇瓣舟形，向下延伸成内弯细距，距逐渐伸长至1.5厘米；花药钝，子房纺锤形。蒴果狭纺锤形，长1.5—2.5厘米；种子椭圆形，暗褐色。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的西峡、南召等县；生于海拔1500—2000米的林下阴湿地方。

（8）水金凤 辉菜花 Impatiens noli-tangere L.（图1521）

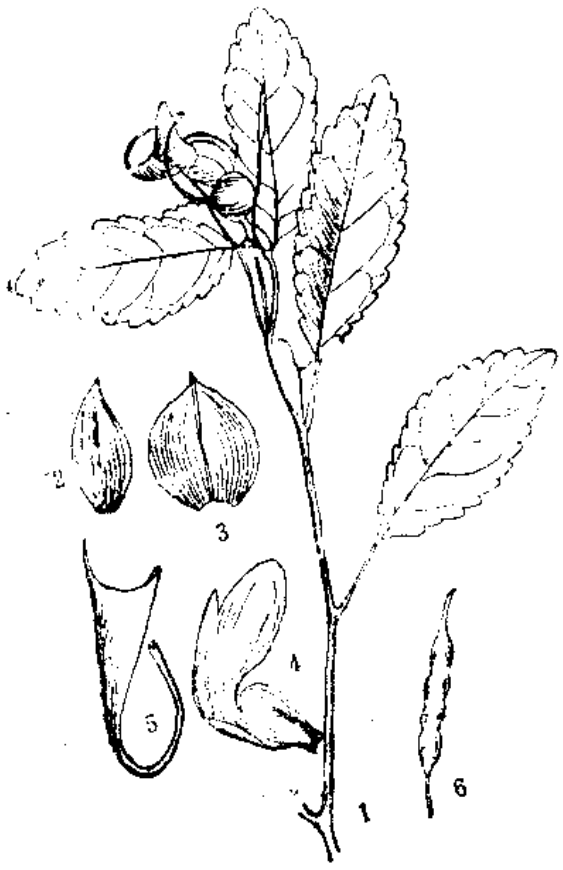


图1520 西固凤仙花 Impatiens notolopha Maxim.
1.植株一部分；2.萼片；3.旗瓣；4.翼瓣；5.唇瓣；6.果实。

图1521 水金凤 Impatiens noli-tangere L.
1.植株上部；2.萼片；3.旗瓣；4.翼瓣；5.唇瓣；6.雄蕊；7.果实；8.种子。

一年生草本，高50—80厘米。茎直立，有分枝。叶质薄而软，互生，卵形或椭圆形，长5—10厘米，宽2—5厘米，先端钝或短尖，基部渐狭，边缘具粗钝齿，无毛；下部叶柄长2—4厘米，上部较短或近无柄。总花梗腋生，具2—3花；花梗纤细，下垂，长2.5—3厘米；花大，黄色，喉部常有红色斑点；萼片2个，宽卵形，先端急尖；旗瓣圆形，先端有小喙，背面中肋有龙骨突起；翼瓣2裂，基部裂片长圆形，上部裂片大，宽斧形，常有红色斑点；唇瓣宽漏斗形，基部延伸成内弯的长距；雄蕊5个，花丝扁平，花药粘合，先端尖。蒴果狭长圆形，长3—5厘米，两端尖，无毛。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南太行山和伏牛山区的济源、辉县、灵宝、洛宁、栾川、卢氏、嵩县、鲁山、西峡、

南召、内乡、淅川等县；生于山沟林缘、草地或溪旁潮湿地方。分布于我国东北、西北、华北及华中等区。朝鲜、苏联和日本也产。

（一〇七）鼠李科 Rhamnaceae

灌木或乔木，稀藤本或草本。常有枝刺或托叶刺；植物体有粘液细胞。小枝无顶芽，常呈“之”字形曲折。单叶互生，稀对生；托叶小，脱落或变为针刺。花小，整齐，两性或杂性异株，花序顶生或腋生，聚伞花序或圆锥花序或簇生；花萼4—5裂，裂片三角形，镊合状排裂；花瓣4—5个或缺，通常短于萼，在芽内呈内向镊合状；雄蕊4—5，与花瓣对生，常为内卷的花瓣所包被；具花盘，子房上位或下位，2—4室，每室1胚珠，基底胎座，花柱2—4裂；虫媒传粉。核果、蒴果或翅状坚果；种子通常具肉质胚乳，胚大。50属，600种，广布于全世界，主产温带至热带；我国有14属129种；河南有7属25种4变种。

1.叶子基部有3主脉，叶互生。

2.果序分枝增粗为肉质。托叶不变为棘针……1.枳椇属 Hovenia Thunb.

2.果序分枝不增粗为肉质。托叶常变为棘针。

3.果实为肉质核果……2.枣属 Zizyphus Mill.

3.果实干燥木质，周围有翅……3.铜钱树属 Paliurus Mill.

1.叶脉羽状，叶互生、对生或近对生。

4.果实通常圆形或近圆形，具2—3核。

5.花有花梗，通常为腋生簇状或聚伞状花序……4.鼠李属 Rhamnus L.

5.花无梗或具极短梗，簇生而合成穗状花序或圆锥花丛……5.雀梅藤属 Sageretia Brongn.

4.果实常为长圆形，仅具1核。

6.乔木或灌木，叶缘有细锯齿，聚伞花序顶生或腋生……6.猫乳属 Rhamnella Miq.

6.攀援灌木，叶全缘，花为顶生圆锥花丛或穗状花序……7.勾儿茶属 Berchemia Neck.

1.枳椇属 Hovenia Thunb.

落叶乔木。芽鳞2个，大而早落。小枝较粗，质脆。叶互生，具长柄，基部3出脉，向上为羽状脉，叶缘有锯齿。花两性，聚伞花序具多花，有长总梗，腋生或顶生，花部5出，花盘有毛，子房上位，3室。果球形，大如豌豆，不开裂，外果皮革质，内果皮膜质，3室，有3种子；果序分枝增粗，成熟时为肉质，拐曲。种子扁平。

7种，产亚洲温暖地区；我国有6种，河南有1种。

枳椇、拐枣、甜半夜、鸡爪梨、万字果 Hovenia dulcis Thunb.（图1522）

乔木，高达15米。树皮灰黑色，纵裂。小枝，叶柄及花梗有锈色细毛，但不久脱落。叶宽卵形或心状卵形，稀卵状椭圆形，长10—16厘米，宽6—11厘米，先端短渐尖，基部近圆

形或心形，稍斜，边缘锯齿较粗钝，略不整齐，表面深绿色，有光泽，无毛，背面淡绿色，无毛，或沿脉及脉腋有细毛；3主脉，通常淡红色而显著，其余侧脉羽状，每侧4—5条；叶柄长3—5厘米，红褐色。聚伞花序顶生或腋生，不对称。果直径5—7毫米，无毛；果序分枝粗肥，直径5毫米，拐曲，经霜红褐色，肉质多汁，味甘甜；种子圆形扁平，赤褐色，有光泽。花期6—7月，果熟期10月。

产河南各地，山区较多，散生。分布于黄河流域至长江流域，自河北至两广、云南均有。日本亦有。木材紫褐色，硬度适中，纹理美丽，比重0.54—0.59，施工容易，可供家具及美术工艺品等用材。果序分枝增粗部分富含葡萄糖，经霜后甘甜可食，俗名“拐枣”，亦可酿酒，如浸入酒中，可治风湿症；种子入药，能解酒，亦为利尿药。

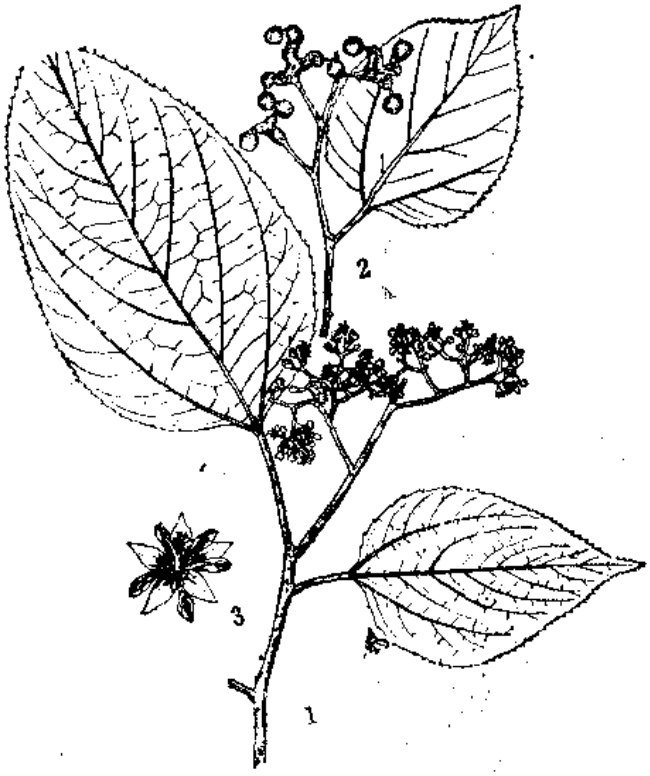


图1522 枳椇 Hovenia dulcis Thunb.
1.花枝；2.果枝；3.花。

2.枣属 Zizyphus Mill.

落叶或常绿，乔木或灌木。冬芽小，具2或少数芽鳞。叶互生，具短柄，三出脉稀五出脉，有锯齿或全缘；托叶常变为针刺。花小，两性，通常黄色，成腋生短聚伞花序；花5数，萼裂片开展，萼筒倒圆锥形；花瓣小于萼裂片；花盘5—10裂；子房上位，埋藏于花盘内，花柱2裂。核果，果核1个，1—3室，每室1种子。

约40种，产于温带至热带；我国有12种，全国都有栽培；河南有1种4变种，是重要的栽培果树。

酸枣、棘、酸枣 Zizyphus jujuba Mill.

灌木或小乔木，高1—1.5米。小枝有两种刺，一为针状直形的，另一种为向下反曲。叶椭圆形至卵状披针形，长2—3.5厘米，宽6—12毫米，有细锯齿，基生三出脉。花黄绿色，2—3朵簇生叶腋。核果小，近球形，红褐色，味酸，核两端常钝头。花期5—6月，果熟期8—10月。

产河南各地，多生于荒山、荒地、丘陵、路旁，生长于向阳或干燥处，性耐干旱。分布于辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、湖北、山东、安徽、江苏、四川。果皮能健脾，并可提维生素丙或酿酒；种仁或根有镇静安神的功效；为蜜源植物；核壳可制活性炭；还可

作枣树砧木。

枣树（变种） Zizyphus jujuba Mill. var. inermis (Bunge) Rehd.（图1523）

落叶小乔木，高可10米，稀再高。树皮灰褐色，老时灰黑色，粗糙。树冠卵形或广卵形。枝有枣头、枣拐、枣股和枣吊之分，“枣头”即发育的长枝，又称发育枝，斜上伸展，红褐色，光滑，是形成树冠的主要成分；“枣拐”又称为结果基枝，水平开展，左右曲折，呈“之”字形，一般长30厘米左右，不再延长生长，具一长一短的托叶刺，长刺直伸，位于上侧，短刺钩曲，位于下方；“枣股”又称“枣门”、“枣妈妈”，即短枝，呈距状，也称结果母枝；在枣股顶端，每年簇生3—7个无芽的小枝，称为“枣吊”，纤细，黄绿色，上边着叶、开花、结果，所以又称为果枝，秋后叶子先脱落，然后枣吊再脱落。叶互生、卵形、长圆形至卵状披针形，长3—8厘米，宽2—3.5厘米，先端尖或钝，基部楔形、心脏形或近圆形，稍偏斜，基出3主脉，侧脉明显，边缘具细钝锯齿，表面光滑；叶柄长2—7毫米。花小，直径6—7毫米，黄绿色，2—4或更多个簇生叶腋，或为短聚伞花序；花有短梗，花瓣较萼片小，呈匙形包着雄蕊，花盘圆形，边缘波状，10裂，子房埋于花盘中，柱头2裂。核果长圆形，长圆状卵圆形或近圆形，长1.5—5.9厘米，直径1.7—4.2厘米，熟时红色，最重一个可达30克；核纺锤形，两端尖。花期5—6月；果熟期8—10月。

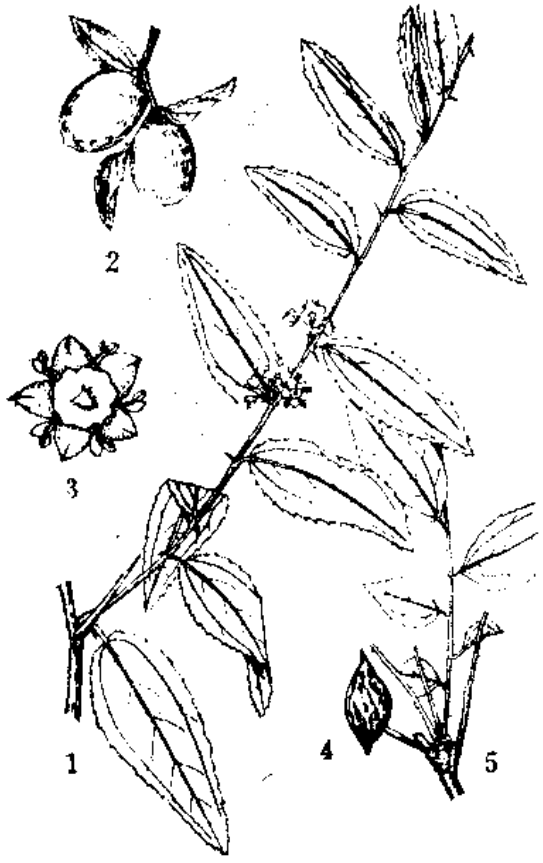


图1523 枣树 Zizyphus jujuba Mill. var. inermis (Bunge) Rehd.
1.花枝；2.果枝；3.花；4.核；5.短枝。

河南各地均有栽培，以内黄、新郑、中牟、永城、濮阳、开封、灵宝等县最多；分布以黄河流域中下游最普遍，北起东北南部，南至两广，多生于平原或丘陵。河北、河南、山东、陕西、山西、浙江、安徽等省为主要产区。非洲、欧洲南部和印度也有栽培。枣树为我国特产，栽培历史悠久，品种繁多，如新郑的灰枣、鸡心枣，镇平的广洋枣、大圆铃，内黄的扁核酸，灵宝的圆枣，永城的长红枣等都是主要栽培品种，驰名中外。枣的营养价值很高，含糖量高达62.41—77.35%，可生食，也可加工成各种食品；有滋补强壮的功效；根及树皮供药用；木材坚实，纹理细致，可供农具、车辆等用；是很好的蜜源植物。

葫芦枣（变种） Zizyphus jujuba Mill. var. lageniformis (Nakai) Cheng

果实似亚腰葫芦，中间缢细。

河南有栽培，供食用。

龙爪枣（变种） 蟠龙枣 Zizyphus jujuba Mill. var. tortuosa Hort

小枝卷曲，扭转上伸。果实较小。

河南各地有栽培，供观赏。

3.铜钱树属（马甲子属） Paliurus Mill.

落叶乔木或灌木，有时倾卧地面。冬芽小，芽鳞2—3个。叶互生，常2列，全缘或有锯齿，基出3主脉；托叶通常刺状。花小，两性，腋生或顶生聚伞花序，花部5出数，子房2—3室，埋于花盘内，柱头2—3裂。核果木质，具革质的外果皮，干硬，扁圆形，盾状，基部半球形，边缘具薄而水平开展的环状翅，2—3室，每室1种子。

6种，产亚洲和欧洲；我国有5种，河南有2种。

1.乔木，小枝无刺，无毛，叶椭圆状卵形至广卵形，长4—10厘米，宽2.5—9厘米，果翅薄如纸，直径2—3厘米……（1）铜钱树 Paliurus hemsleyanus Rehd.

1.灌木，小枝有刺，叶倒卵形、叶卵形或卵状椭圆形，稀倒卵形，长3—5厘米，宽2.5—3厘米，果翅厚如木盘，直径1—1.8厘米……（2）马甲子 Paliurus ramosissimus (Lour.) Poir.

（1）铜钱树、刺果子 Paliurus hemsleyanus Rehd.（图1524）

乔木，高达15米。树皮暗灰色，剥裂状。小枝细长，无毛，呈"之"字形曲折，密被小皮孔，不具刺。叶椭圆状卵形至广卵形，长4—10厘米，宽2.5—9厘米，先端渐尖、短尖或

图1524 铜钱树 Paliurus hemsleyanus Rehd.
1.果枝；2.花枝；3.花。

图1525 马甲子 Paliurus ramosissimus (Lour.)
1.果枝；2.花。

尾尖，基部圆形至宽楔形，稍偏斜，边缘有细锯齿或圆锯齿，两面无毛，上面光绿色，下面淡绿色；叶柄稍扁，长约1厘米左右。花序有长梗，花黄绿色。果实周围有薄翅，大小形状如铜钱，圆形，直径约2.5厘米左右，紫褐色，无毛。花期5月；果熟期10月。

产河南伏牛山和大别山区；生于山地林间。分布于长江流域，南至广西、云南等省(区)。树皮含鞣质，可提取栲胶；木材坚韧，纹理致密，堪重压，耐久用，可供家具等用材；果实大如青钱，累累满树，可作庭园树种。

(2)马甲子 铁篱笆 Paliurus ramosissimus (Lour.) Poir.(图1525)

半常绿灌木，高3—5米。小枝有刺，密被锈褐色短柔毛，老枝灰褐色或无毛。叶互生，二列，卵形或卵状椭圆形，稀倒卵形，长3—5厘米，宽2.5—4厘米，先端钝或微凹，基部圆形或宽楔形，缘具钝圆锯齿，表面深绿色有光泽，背面淡绿色，幼时密被锈色绒毛，不久即脱落；叶柄长约5毫米，具褐色毛，上面有凹槽。花序具绒毛，花小，直径约6毫米，淡绿黄色，花盘显著，黄色，受精后变绿。核果盘状，周围有木栓质窄翅，直径约1.5厘米，密被褐色短毛；果柄长1—1.5厘米。花期7月，果熟期9—10月。

河南有栽培。分布于华东、中南等地。生于山地。种子榨油，制蜡烛；根、叶及枝刺、花、果均入药；枝多刺，可作绿篱，俗称“铁篱笆”。

4.鼠李属 Rhamnus L.

落叶或常绿，乔木或灌木，枝常具针刺。冬芽具鳞片或裸出，顶芽有或缺。叶互生、对生或近对生，羽状脉，缘有锯齿或全缘；托叶早落。花两性、或雌雄异株，花小形，淡绿色、淡黄色，4—5出，有时无花瓣，腋生成簇，伞形花序或总状花序；子房上位，2—4室，花柱通常不分裂。核果具2—4核。

约100余种，主产北温带，少数产南非及拉丁美洲。我国约30种。河南产12种。

1.叶线形或长线形，长3—10厘米，宽2—10毫米……(1)柳叶鼠李 Rhamnus rythroxylon Pall.

1.叶卵形、倒卵形、椭圆形、长椭圆形或菱形，不为线形。

2.叶小形，长一般不超过4厘米。

3.叶卵圆形，卵形或近圆形，稀倒卵形，基部圆形，稀近心脏形或广楔形……(2)辽东鼠李 Rhamnus meyeri Schneid.

3.叶倒卵形、椭圆形、近圆形或菱状卵圆形，基部楔形或广楔形。

4.小枝和叶两面明显有柔毛，叶倒卵形，有时近圆形；叶柄长3—6毫米……(3)圆叶鼠李 Rhamnus globosa Bunge

4.小枝和叶两面光滑或有毛，或仅脉腋有毛。

5.叶椭圆状倒卵形至椭圆形，叶柄长5—16毫米……(4)卵叶鼠李 Rhamnus bungeana J. Vass.

5.叶菱状卵圆形或倒卵形，稀卵圆形；叶柄长3—10毫米……(5)小叶鼠李 Rhamnus parvifolius Bunge

2.叶大或中大，通常长在4厘米以上。

6.枝不具刺，冬芽无芽鳞，侧脉7—12对，幼枝和叶背面被锈色短柔毛……(6)长叶鼠李 Rhamuns crenatus Sieb. et Zucc.

6.枝常具刺，冬芽有芽鳞，侧脉3—6(8)对。

7.叶基部圆形或近心脏形，稀楔形，缘具芒状锐锯齿……（7）锐齿鼠李 Rhamnus arguta Maxim.

7.叶基部楔形，稀近圆形或心脏形，锯齿钝。

8.幼枝和叶背面明显具毛。

9.幼枝和叶两面（或老叶仅背面）密被白色或灰白色短绒毛，叶面有皱纹……（8）皱叶鼠李 Rhamnus rugulosus Hemsl.

9.幼枝和叶两面被淡黄色短柔毛，叶面较平……（9）金背鼠李 Rhamnus hypochrysus Schneid.

8.幼枝无毛。叶背面无毛或幼时沿脉及脉腋有毛。

10.叶柄长为叶长的1/4—1/2。

11.叶质薄，倒卵形、椭圆形或长椭圆形，长4—8厘米，基部楔形；叶柄长0.8—1.5厘米……（10）薄叶鼠李 Rhamnus leptophylla Schneid.

11.叶质较厚，卵状椭圆形、矩圆状椭圆形、椭圆形或倒宽披针形，长3—12厘米，基部圆形楔形或近心脏形；叶柄长0.6—2.5厘米……（11）鼠李 Rhamnus davurica Pall.

10.叶柄长为叶长的1/10—1/6，长0.5—1.2厘米，叶椭圆形或长椭圆形，稀倒披针状长椭圆形或倒披针形，长5—12厘米……（12）冻绿 Rhamnus utilis Decne.

（1）**柳叶鼠李** Rhamnus erythroxylon Pall.（图1526）

落叶灌木，高达2米，多分枝。幼枝红褐色，无毛，顶端针刺状。叶互生或于短枝上簇生，纸质，长线形或披针状线形，长3—10厘米，宽2—10毫米，先端渐尖，基部楔形，边缘有疏生小锯齿，侧脉4对，不明显，中脉在下面明显而突起，带黄色；叶柄长0.5—1.5厘米。花单性，黄绿色，10—20朵生于短枝上，花萼5裂，花瓣5，雄蕊5。核果球形，直径5—6毫米，成熟时黑色，通常有2核，稀3核；种子倒卵形，背面有纵沟。

产河南伏牛山及太行山区；常生于山坡灌丛中。分布于内蒙古、山西、河北、陕西及甘肃等省（区）；蒙古和苏联西伯利亚地区也有。

（2）**辽东鼠李** Rhamnus meyeri Schneid.

落叶灌木，高1—1.5米。小枝近对生，纤细，灰褐色，一年生枝淡黄褐色，被白色细柔毛。冬芽卵形，小，具鳞片，黄褐色，边缘有白色纤毛。叶在长枝上近对生或互生，在短枝上集生。卵圆形、近圆形、卵形或广卵形，稀椭圆形或倒卵形，长1.5—3.5厘米，宽1—2.2厘米，基部圆形，稀近心形或广楔形，先端突尖或渐尖，尖头钝或圆，边缘有波状细锯齿，齿端具极小尖头，表面绿色，有散生疏柔毛，背面黄绿色，有白色长柔毛，脉上毛较密，脉腋有簇毛，侧脉2—4对；叶柄长5—10（16）毫米，上面有沟，密被白色短柔毛；托叶锥形。果实单生叶腋，果柄长3—7毫米，微有毛，核果近球形，成熟时黑色，直径约6毫米，具2（1—3）核；种子暗褐色，微有光泽，倒卵状长圆形，背部偏于一侧从基部开沟至顶部近2/3或3/4处，开沟边缘淡黄褐色。

产河南济源王屋山；生于山坡灌丛中。分布于辽东半岛及山东等地。

（3）**圆叶鼠李 山绿柴** Rhamnus globosa Bunge（图1527）

落叶灌木，高达2米。小枝细长，灰褐色，顶端具针刺，被短柔毛。叶近对生或于短枝上集生，倒卵形或近圆形，长2—4厘米，宽1.5—3.5厘米，先端突尖至渐尖，基部宽楔形，

图1526 柳叶鼠李 Rhamnus erythroxylon Pall.
1.枝叶；2.果枝；3.果实。

图1527 圆叶鼠李 Rhamnus globosa Bunge
1.果枝；2.花纵切面；3.果实。

边缘有细钝锯齿，两面具柔毛，背面毛密并于脉腋有簇毛，侧脉3—4（5）对，在背面隆起；叶柄长4—7毫米，上面有沟，被柔毛；托叶钻形，常有腺质小裂齿。花黄绿色，花萼4裂，花瓣4个，雄蕊4个。核果近球形，直径约6毫米，成熟时黑色，常具2核；种子褐黑色，有光泽，背面基部有斜沟。花期5—6月，果熟期8月。

产河南各山区，常生于山坡杂灌丛林中。分布于黄河流域和长江流域的中下游。种子榨油供润滑油；茎皮、果实及根可作绿色染料；果供药用，治肿毒。

（4）卵叶鼠李 小叶鼠李 Rhamnus bungeana J.Vass.（图1528）

落叶灌木，高达2米。小枝光滑，顶端具针刺。叶对生或近对生，簇生于短枝端，椭圆状倒卵形或椭圆形，稀倒卵形，长1—3.5厘米，宽0.6—2厘米，先端突尖或钝圆，基部楔形，边缘具细钝锯齿，表面有疏生毛，背面光滑，脉腋常有腺穴及簇毛，侧脉3—5对，背面微隆起；叶柄长5—16毫米，被短柔毛。核果近球形，果梗长5—10毫米。果熟期8—9月。

产河南济源县王屋山；生于山坡灌丛中。分布于河北、山西、山东、江苏及东北各省。

（5）小叶鼠李 琉璃枝 Rhamnus parvifolius Bunge（图1529）

图1528 卵叶鼠李 Rhamnus bungeana J. Vass.

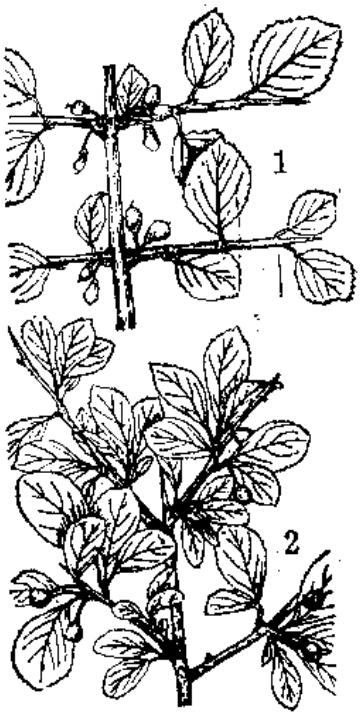


图1529 小叶鼠李 Rhamnus parvifolius Bunge
1.对生结果枝；2.互生结果枝。

落叶灌木。枝开展，小枝灰色或灰褐色，常对生，枝端有刺，初时有细短柔毛。芽小，卵形，长不过3毫米，有芽鳞。叶在长枝上对生或近对生，在短枝上丛生，菱状卵形或倒卵形，稀卵圆形，长1.5—2.5（3）厘米，宽0.8—1.5（2）厘米，先端圆或急尖，基部楔形，边缘有细锯齿，齿端有腺点，表面暗绿色，无毛或疏生短柔毛，背面淡绿色，仅脉腋有簇毛，叶脉2—3对，成弧状弯曲；叶柄长3—10毫米，表面有沟，具疏生毛。花1—3朵集生叶腋，花梗细弱，长约7毫米。核果球形或倒卵形，熟时黑色，直径3—4毫米，有2核；种子卵形，长2.5—3毫米，背面沟长为种子长的3/4。花期5月；果熟期7—9月。

产河南太行山区的济源、辉县、林县及伏牛山区的栾川、嵩县、卢氏、洛宁、登封、西峡、南召、内乡、鲁山等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于辽宁、内蒙古、河北、山西、山东、甘肃等省（区）。朝鲜、蒙古和苏联西伯利亚地区也产。树皮及果实供药用及黄色染料。

（6）长叶鼠李 长叶冻绿 Rhamnus crenatus Sieb. et Zucc.（图1530）

落叶灌木，高达3米，不具棘针。幼枝红褐色，冬芽不具芽鳞，均被锈色短柔毛。叶互生，椭圆状倒卵形或披针状椭圆形，或倒卵形，长5—10厘米，宽2.5—3.5厘米，先端短突尖或长渐尖，基部圆形或宽楔形，边缘有小锯齿，上面无毛，下面沿脉有锈色短柔毛，侧脉7—12对；叶柄长5—10毫米，被锈色毛。聚伞花序腋生，有毛，总梗短，花单性，5出数。核果近球形，成熟时黑色，有2—3核；种子倒卵形，背面基部有小横沟。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山区；生于向阳山坡或丛林中。分布于长江流域，南至两广，东至台湾，西至四川、贵州；朝鲜和日本也有。根皮或全株入药，有毒，能杀虫，祛湿，治疥疮；果实及叶含黄色素，可供作染料用。

（7）**锐齿鼠李　尖齿鼠李**　Rhamnus arguta Maxim.（图1531）

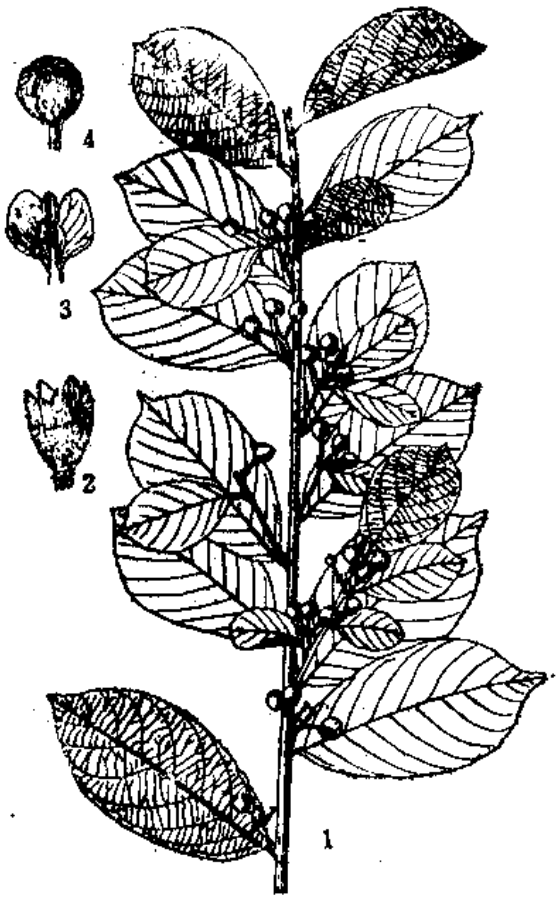


图1530 长叶鼠李 Rhamnus crenatus Sieb. et Zucc
1.果枝；2.花萼；3.花瓣与雄蕊；4.果实。

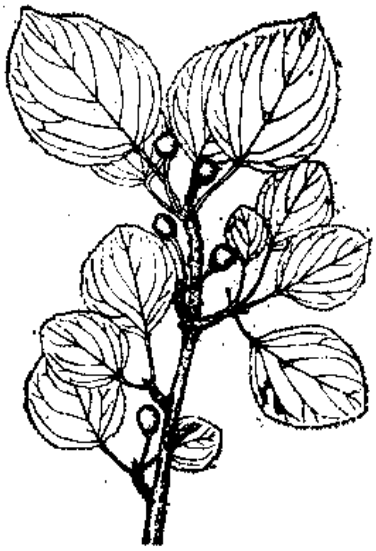


图1531 锐齿鼠李 Rhamnus arguta Maxim.

落叶灌木，高1—3米。小枝对生或近对生，枝端有短刺，幼枝红褐色。芽长卵形，长达6毫米，被红褐色芽鳞，有光泽。叶对生或近对生，有时互生，或丛生于短枝顶端，卵形、卵圆形或椭圆形，长2.5—5（7）厘米，宽1—3（4）厘米，先端钝或突尖，基部圆形或近心脏形，有时楔形，边缘有成芒状的锐细锯齿，两面无毛，侧脉3—5对，带红色；叶柄长2—2.5厘米，表面有沟，被柔毛或近光滑。花雌雄异株，花梗纤细，常5朵集生，4出数，黄绿色，花各部皆光滑。核果球形，成熟时黑色，有2—4核；种子倒卵形，淡黄褐色，背面纵沟狭，长达种子全长的4/5。花期4—5月；果熟期9月。

产河南太行山及伏牛山；常生于山脊及干燥山坡上。分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃。种子榨油可作润滑油，茎叶及种子熬液汁可作杀虫剂。

（8）**皱叶鼠李**　Rhamnus rugulosus Hemsl.（图1532）

落叶灌木，高达2米。幼枝红褐色，被白色短柔毛，顶端有针刺。叶互生或丛生于短枝端，纸质，卵形、倒卵形、椭圆形或长倒卵形，先端圆钝、急尖或渐尖，基部圆形或宽楔形。

边缘有小圆齿，表面幼时有柔毛，后变无毛，粗涩，背面密被白色短柔毛，侧脉5—6对，表面下凹，背面突起；叶柄长5—10毫米，上面有沟，密被白色短柔毛。花单性，生于短枝端，4出数，具柔毛。核果球形，熟后黑色，直径约8毫米，有2核；种子倒卵形，背面有纵沟。花期4月；果熟期7月。

产河南伏牛山、大别山和桐柏山；常生于山坡路旁或灌丛中。分布于山西、陕西、甘肃、江西、江苏、湖北、湖南和四川。

（9）**金背鼠李　黄背鼠李**　Rhamnus hypochrysus Schneid.（图1533）

图1532 皱叶鼠李 Rhamnus rugulosus Hemsl. 图1533 金背鼠李 Rhamnus hypochrysus Schneid.
1.果枝；2.枝叶。

落叶灌木，高2—3米。幼枝淡绿色，具黄色柔毛，先端针刺状。芽有芽鳞。叶对生或近对生，椭圆形、长椭圆形或倒卵形，长5—10厘米，宽3—5厘米，先端急尖或钝圆，基部宽楔形，缘具细钝锯齿，有褐色腺端，表面绿色，背面黄绿色，两面均被黄色柔毛，背面毛密，侧脉4—6对，弧状弯曲，表面中脉凹陷，背面脉隆起，显呈黄色；叶柄长约1厘米，上面有沟，具淡黄色毛；托叶线状锥形，长3—5毫米，有柔毛。花数朵簇生于新枝下部的叶腋，花梗长1—1.3厘米。核果近球形。

产河南伏牛山区的卢氏等县；生于山沟灌丛中。湖北也产。

（10）**薄叶鼠李　细叶鼠李**　Rhamnus leptophylla Schneid.（图1534）

落叶灌木，高2—5米。幼枝灰褐色，无毛或有微柔毛，对生或近对生，枝端针刺状。叶对生、近对生或互生，或丛生于短枝端，薄纸质，倒卵形、椭圆形、长椭圆形或菱状椭圆形，长4—8厘米，宽2—4厘米，先端急尖或渐尖或钝，基部楔形，边缘有细圆锯齿，表

面无毛，背面仅脉腋处有髯毛，侧脉3—5对，中脉在表面下陷；叶柄长8—15毫米，有短柔毛或近无毛。花单性，绿色，生于短枝上，4出数，花梗及花托外面有毛。核果球形，熟后黑色，直径7—9毫米，有2核；种子宽倒卵形，背面有宽纵沟。花期5月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、甘肃、四川、湖北、湖南、江苏、安徽、广东、广西、云南、贵州等省（区）。全草药用，有清热、解毒、和血之效。

（11）**鼠李　大绿、老鸹眼**　Rhamnus davurica Pall.（图1535）

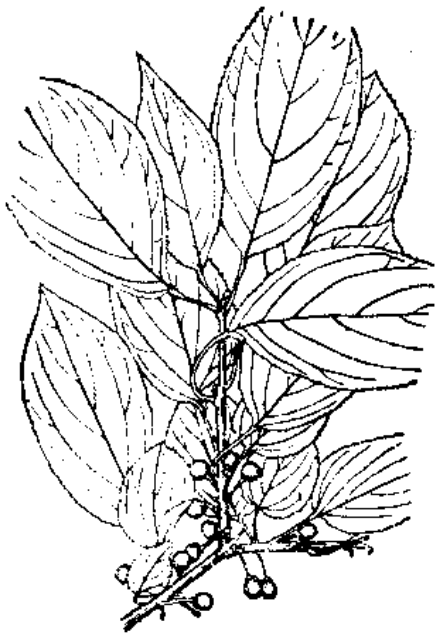


图1534 薄叶鼠李 Rhamnus leptophylla Schneid.　　图1535 鼠李 Rhamnus davurica Pall.

小乔木或灌木，高达10米。树皮暗灰褐色，环状剥裂。枝粗壮，近对生，褐色有光泽，有刺或无刺。芽大，卵状披针形，有褐色芽鳞，长可达12毫米，先端锐尖。叶于长枝上对生，短枝上丛生，长圆状卵形、卵形至长圆形或广倒披针形，长3—12厘米，宽2—5.5厘米，先端突尖或渐尖，稀近圆形，基部圆形、楔形或近心形，边缘为不明显的细圆锯齿，表面亮绿色，无毛或初时有散生的疏柔毛，背面淡绿色，无毛或有短柔毛，脉上毛特显著，侧脉4—5（6）对，弧形；叶柄长1.5—3厘米，粗壮，表面有沟，具疏柔毛或无毛。花单性，常2—5束生叶腋，短枝上可达20花，花梗长约1厘米，花部4出。核果近球形，成熟后黑紫色，直径约6毫米；种子2个，卵圆形，背面有沟。

产河南太行山及伏牛山区；生于山坡或山沟灌丛或疏林中。分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西；朝鲜、蒙古、苏联和日本也有。木材致密、坚重，边材黄褐色，心材红褐色，供制车辆、犁铲、家具及雕刻等用；种子榨油作润滑油；果肉入药，可解热、

泻下及治瘰伤等；茎皮和叶可提取栲胶，树皮和果可作黄色染料。

（12）冻绿 鼠李、黑狗丹 Rhamnus utilis Decne.（图1536）

落叶灌木，高3—4米。小枝顶端具针刺。叶互生或于短枝上丛生，椭圆形或长椭圆形，稀倒披针状长椭圆形或狭倒卵形，长5—12厘米，先端短渐尖或急尖，基部楔形，边缘锯齿细钝，黄绿色，嫩叶背面沿叶脉和脉腋有黄色短柔毛，侧脉5—8对；叶柄长5—12毫米，有疏生短柔毛或无毛；托叶线形，早落。花单性，黄绿色，无毛，花部4出。核果近球形，熟后黑色，有2核；种子背面有纵沟。花期4月；果熟期9—10月。

产河南伏牛山、大别山、桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、江苏、浙江、福建、四川、云南及贵州等省；朝鲜和日本也有。种子榨油可作润滑油，枝、叶和果实煮汁可作绿色染料。

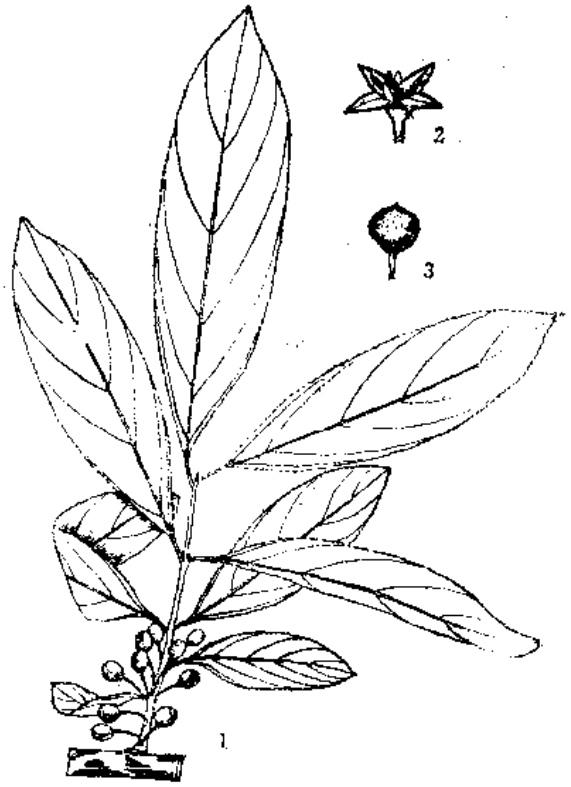


图1536 冻绿 Rhamnus utilis Decne.
1.果枝；2.雄花；3.果实。

5.雀梅藤属 Sageretia Brongn.

落叶或常绿灌木，常攀援状。小枝通常棘针状，对生或近对生。冬芽小，外具数鳞片，顶芽缺。叶小，对生或近对生，羽状脉，全缘或有锯齿，质坚硬；托叶小，早落。花两性，5基数，小形。常白色，无柄或近之，稀具柄，先集生为小簇，下托苞片，各簇沿轴着生而成顶生及腋生穗状花序，常复合为圆锥花序；萼浅杯状，5裂，裂片永存；花瓣5个，小，风帽头状；花盘杯状，5裂；子房2—3室，花柱短，2—3浅裂。核果近球形，果皮肉质至革质，内具2—3不开裂的小核。

约35种，分布于亚洲东部及南部，北美洲亦有。我国有17种。河南有3种。

1.叶大，长5—9（10）厘米，侧脉6—9对；花序及芽均被白色绒毛……（1）对结木 Sageretia subcaudata Schneid.

1.叶较小或甚小，长一般不超过4厘米，侧脉2—5对。

2.常绿或半常绿。小枝密被短柔毛，叶卵形或椭圆形，基部圆形或近心形，侧脉3—5对……（3）对结刺 Sageretia pycnophylla Schneid.

2.落叶性。小枝无毛或仅幼时有疏生毛。叶倒卵形、卵状椭圆形或椭圆形，侧脉2—3（4）对……（2）雀梅藤 Sageretia theezans（L.）Brongn.

（1）对结木 Sageretia subcaudata Schneid.（图1537）

落叶藤状灌木，高1.5米。一年生小枝多有柔毛，绿褐色，老时变灰色，光滑无毛。芽有白色柔毛，后逐渐脱落。叶薄革质，对生或近对生，卵形或卵状椭圆形，稀椭圆状近圆形，长5—9（3—10）厘米，宽2.5—4.5（1.5—4.5）厘米，先端突渐尖，基部微心脏心形，

边缘微成波状，有细小腺质硬锯齿，齿端内曲，表面绿色，无毛，微有光泽，背面淡绿色，侧脉5—9对，表面凹下，背面隆起，带黄色，明显；叶柄长3—7毫米，表面有沟和白色柔毛；托叶线形，早落。花序被灰白色柔毛，分枝稀疏，花无梗。果实黑色。花期6—7月；果熟期7—8月。

产河南伏牛山南部及大别山区；生于山沟溪旁或杂木林中。湖北等省也产。

（2）**雀梅藤** Sageretia theezans（L.）Brongn.（图1538）

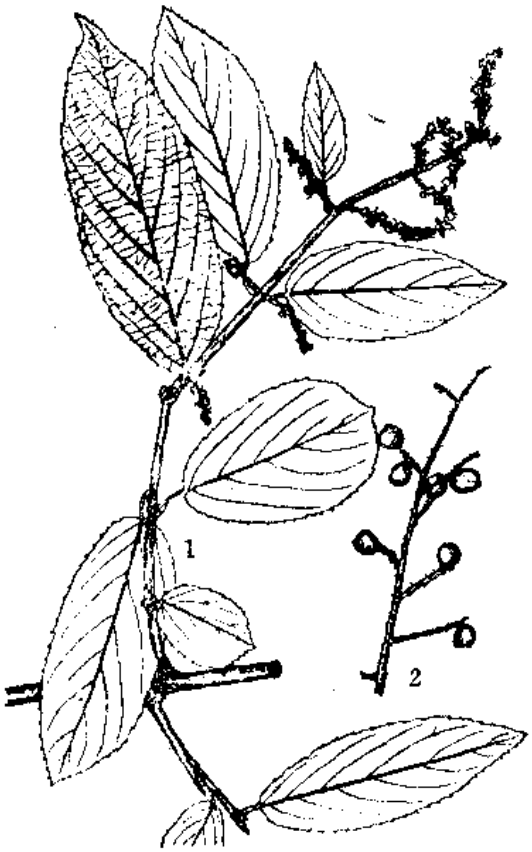


图1537 对结木 Sageretia subcaudata Schneid.
1.花枝；2.果序。

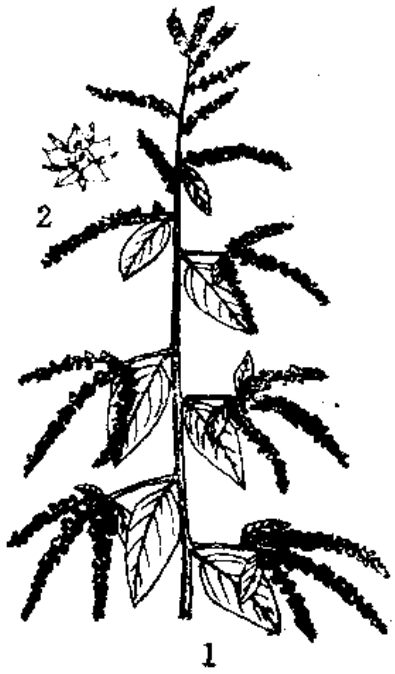


图1538 雀梅藤 Sageretia theezans（L.）Brongn.
1.花枝；2.花。

常绿或半常绿攀援灌木。小枝纤细，密生短绒毛，有刺状短枝。叶革质，近对生，卵形至广椭圆形，长0.8—2.5（4）厘米，宽0.8—2厘米，先端钝，基部圆形、近心脏形或宽楔形，边缘有细锯齿，表面有光泽，无毛，背面疏生短毛，后近无毛，侧脉3—4对；叶柄短，上面有微毛；托叶钻形。花无梗，穗状圆锥花序，密生灰白色短柔毛。核果近球形，成熟时紫黑色。花期9—10月，果熟期4—5月。

产河南伏牛山南部、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于长江流域，南至广东，东至台湾，西至四川、云南。日本和印度也有。果实酸甜可食，嫩叶可代茶；常栽培作绿篱。

（3）**对结刺 少脉雀梅藤** Sageretia pycnophylla Schneid.（Sageretia paucicostata

Maxim.)(图1539)

落叶攀援藤本，高2—4米。枝对生或近对生，暗褐色，无毛或幼时有疏生毛，通常有对生或近对生的刺。叶近革质，对生或近对生，倒卵形、卵状椭圆形或椭圆形，长1.2—4.5厘米，宽1—2厘米，先端钝圆或短尖，基部宽楔形，边缘有细锯齿，表面暗绿色，背面亮绿色，无毛，侧脉2—3对；叶柄长3—5毫米，上面有微毛；托叶毛状。花白色，无梗，花序腋生穗状或顶生穗状圆锥花序，细弱，近光滑。核果球形，直径4—5毫米，成熟时红黑色。花期7月。

产河南伏牛山和太行山区；生于山脊或向阳的山坡。分布于河北、山西、陕西、甘肃、四川等省。

图1539 对结刺 Sageretia pycnophylla Schneid.
1.花枝；2.花。

6.猫乳属（长叶绿柴属） Rhamnella Miq.

落叶乔木或灌木。无顶芽。枝有时呈针刺状。叶互生，具短柄，边缘有细锯齿，羽状脉，托叶锥形。花小，两性，绿色，花部5基数，簇生聚伞花序，腋生，萼管短，先端向内增厚，中央有突起，5裂，花瓣5个，较窄，倒卵形，基部有爪，先端全缘或微缺，抱雄蕊花丝有薄花盘，附贴于萼管内，雄蕊5，围绕子房；子房半下位，1室，或不完全2室，花柱2裂。浆果状核果，长圆形，具1硬骨质核，核1—2室，通常1室发育，1种子，稀2个，核果基部具宿存萼筒。

约10种，分布于东亚，我国均产，以华南、华中及西南地区为主；河南产2种。

1.叶椭圆形或椭圆状长圆形，基部近圆形或钝，下面光滑无毛，或脉上有稀疏短柔毛。花序具5—15花；果实黑色……（1）猫乳 Rhamnella franguloides (Maxim.) Weberb.

1.叶倒卵形或倒卵状长圆形，基部近圆形或急尖，背面脉上被短柔毛或散生疏柔毛；花序有少数花；果实橙黄色或以后变为黑色……（2）卵叶猫乳 Rhamnella obovalis Schneid.

（1）猫乳 长叶绿柴 Rhamnella franguloides (Maxim.) Weberb.（图1540）

落叶灌木或小乔木，高达10米。小枝灰褐色，被短柔毛。叶纸质，倒卵状长椭圆形或长圆形，长4—12厘米，宽2—4厘米，先端尾状渐尖，基部圆形或宽楔形，表面无毛，背面沿脉有柔毛，侧脉7—10对；叶柄长2—8毫米，有疏柔毛；托叶小，披针形。花小绿色，径约3.5毫米，5—15簇生或集成聚伞花序，萼裂片三角形，边缘疏生短毛；有短花梗，长约2毫米。核果圆柱状长椭圆形，长约6—8毫米，初黄色或红褐色，成熟时变为黑褐色，基部有宿存萼筒。花期6月；果熟期9月。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山沟灌丛或疏林中。分布于湖北、江苏、浙江及山东南部。药用树种，治劳损力伤等症。幼叶可作野菜。

（2）**卵叶猫乳　长叶绿柴** Rhamnella obovalis Schneid.（图1541）

图1540 猫乳 Rhamnella franguloides (Maxim.) Weberb.
1.果枝；2.花；3.花纵切面。

图1541 卵叶猫乳 Rhamnella obovalis Schneid.
1.花枝；2.果枝；3.花。

落叶灌木，高达6米。嫩枝具细柔毛，后渐脱落近于无毛。叶纸质，倒卵形至倒卵状长圆形，长5—10厘米，宽2.5—4厘米，先端圆而收缩成尾状尖，长5—8毫米，基部浑圆至近尖锐，侧脉7—9对，边缘具小锯齿，齿端内叠，表面绿色，无毛，背面沿叶脉有短毛。花少数，花萼稍具毛。果实由橙黄变黑红色，长约9毫米。花期5—6月；果熟期7月。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山沟林缘、灌丛或疏林中。分布于江苏、江西、湖北等省。嫩叶可作野菜。

7.勾儿茶属　牛儿藤属 Berchemia Neck.

落叶缠绕灌木。冬芽小，外具2—3芽鳞。叶互生，全缘或近全缘，具明显的羽状平行脉；托叶钻形。花小，两性，5基数，顶生圆锥花序，花萼5裂，萼筒半圆形；花瓣5个，兜形；花盘填塞于萼筒内，边缘分离，子房2室，花柱2深裂。核果长椭圆形或圆柱形，具2室，每室有核1枚。

约18种，产亚洲东部和南部、非洲东部和北美洲。我国有12种。河南产4种。

1.叶具侧脉12—14对，背面金黄色，叶长达11厘米，花序狭圆锥形，长5—10（12）厘米，下部分枝长不过3厘米……（1）**牛儿藤** *Berchemia hypochrysa* Schneid.

1.叶具侧脉8—12对，背面灰白色。

2.花序狭圆锥形或为总状圆锥花序，下部分枝短，叶长1.5—5厘米，先端钝或近圆形，具短小尖头，侧脉8—10对，叶柄长1—2厘米……（2）**勾儿茶** *Berchemia sinica* Schneid.

2.花序宽圆锥形，下部分枝长5厘米以上。叶较大，长达7.8厘米，侧脉8—12对。

3.花芽有小突尖。叶柄长10—25毫米；叶较宽，卵形，卵状椭圆形或椭圆形，长4—9厘米，先端短渐尖……（3）多花勾儿茶 Berchemia floribunda (Wall.) Brongn.

3.花芽先端钝或尖。叶柄长4—10毫米；叶狭卵形至狭长圆形，长3—7厘米，先端钝尖……（4）纪氏牛儿藤 Berchemia giraldiana Schneid.

（1）牛儿藤 Berchemia hypochrysa Schneid.

茎长达7.5米，小枝绿褐色，光滑。叶卵形、椭圆形至长椭圆形，长5—11厘米，先端钝或稍尖，基部圆或亚心脏形，光滑，表面绿色，背面干后金黄色，侧脉12—14对；叶柄长13—20毫米。花序生于长3—14厘米的侧枝顶端，狭圆锥形，长5—10（12）厘米，下部分枝长不过3厘米，花长约1.5毫米，花梗长15—25毫米。花期7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山南部、大别山及桐柏山区；生于山坡或山沟林缘或疏林中。分布于陕西、湖北、四川等省。

（2）勾儿茶 Berchemia sinica Schneid.（图1542）

茎长达2.5米。枝黄褐色，无毛。叶纸质，卵形或卵圆形，长1.5—5厘米，宽1.3—3厘米，先端钝或近于圆形，基部圆形或心脏形，全缘，两面无毛，表面绿色，背面灰白色，侧脉8—10对；叶柄长1—2厘米。圆锥花序顶生，花3—8朵，束生，黄绿色；花芽球形，顶端钝；花萼5裂；花瓣5个，短于萼裂片，倒卵形；雄蕊5个，与花瓣对生。核果圆柱形，长5—6毫米，直径2.5毫米；成熟时黑色。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于荒山坡或沟谷灌丛中。分布于陕西、湖北、湖南、四川、甘肃等省。

（3）多花勾儿茶 Berchemia floribunda (Wall.) Brongn.（图1543）

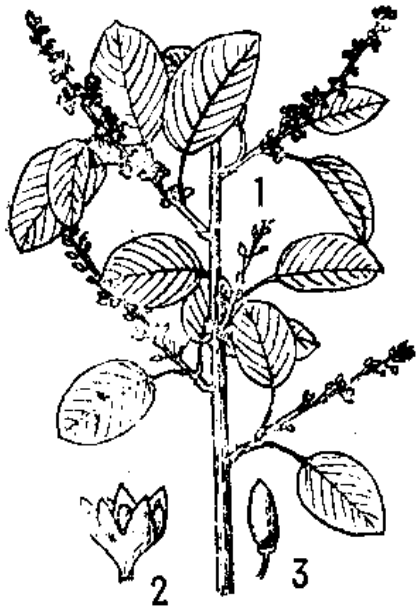


图1542 勾儿茶 Berchemia sinica schneid.
1.花枝；2.花；3.果实。

图1543 多花勾儿茶 Berchemia floribunda (Wall.) Brongn.
1.花枝；2.花；3.花盘和子房；4.果实。

茎长可达6米。小枝黄绿色，无毛。叶卵形、卵状椭圆形或宽椭圆形，长4—7（9）厘米，宽2.5—3.5厘米，顶端短渐尖，基部圆形或近心脏形，全缘，表面深绿色，背面灰白色，叶脉上稍有毛，余均光滑，侧脉8—12对；叶柄长10—25毫米。花序宽圆锥形，下部侧枝长超过5厘米；花芽圆球形，顶端突尖；花萼5裂，花瓣5个；雄蕊5个，与花瓣对生。核果近圆柱状，长0.8—1厘米，花柱宿存或脱落。

图1544 纪氏牛儿藤 Berchemia giraldiana Schneid.
1.果枝；2.果实。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山谷、山坡、林缘、林下、灌丛中或阴湿近水处。分布于华东、中南、西南及陕西。印度、尼泊尔和缅甸也产。根入药，有散瘀消肿等效用。

（4）纪氏牛儿藤 奇氏牛儿藤 Berchemia giraldiana Schneid.（图1544）

茎长至6米。小枝黄绿色，光滑。叶狭卵形、卵状长椭圆形或长椭圆形，长3.5—7厘米，最长不过8厘米，宽2.5—4厘米，先端尖或钝，基部圆形，全缘，光滑，背面干后苍灰色，侧脉8—12对；叶柄长4—10毫米。花序顶生，圆锥状，长6—20厘米，下部分枝长达9厘米，花3—6朵成簇，排列成总状。果实长椭圆形，长7—11毫米，果梗长2—3毫米。花期7—8月。

产河南伏牛山区；生于山坡、灌丛或疏林中。分布于陕西、湖北、云南等省。

（一〇八）葡萄科 Vitaceae

落叶、稀常绿，灌木或藤本，通常有卷须且与叶对生。叶互生或下部对生，单叶或复叶；托叶小，早落。花两性或单性，辐射对称，通常绿色，成聚伞或圆锥花序，与叶对生；萼小，4—5裂；花瓣4—5个，镊合状排列，分离或基部连合，或顶端连合成帽状脱落；雄蕊4—5个，与花瓣对生，花丝分离或合生，着生于花盘基部；花盘环形或分裂；子房上位，2—6室，每室有胚珠2个或仅1个，花柱单一或缺，柱头头状。果实为浆果，有1—2个种子；种子有胚乳，胚小，子叶扁平。约10属，500多种，多产于热带及亚热带。我国有7属100多种。河南有5属，29种及8变种。

1.花序与叶对生或顶生；花5基数。
2.褐色。圆锥花序狭长；花瓣在顶部互相粘合，花冠整个脱落……1.葡萄属 Vitis L.
2.绿白色。聚伞花序；花瓣分离。
3.卷须顶端不膨大。花盘明显……2.蛇葡萄属 Ampelopsis Michx.
3.卷须顶端膨大成吸盘，稀不存在。花盘不明显。掌状复叶，稀单叶……

……3.爬山虎属 Parthenocissus Planch.

1.花序腋生；花4基数。

4.花两性，柱头小，不分裂。三出复叶或鸟足状复叶（有5小叶）……4.乌蔹莓属 Cayratia Juss.

4.花单性，雌雄异株；柱头明显，4裂。掌状复叶或鸟足状复叶，稀单叶……

……5.崖爬藤属 Tetrastigma Planch.

1.葡萄属 Vitis L.

落叶、稀常绿木质藤本。树皮不具皮孔。枝髓褐色，常有分叉卷须，与叶对生。叶互生，单叶或复叶，边缘有锯齿或分裂。花两性与单性异株，成圆锥花序；萼5裂，裂齿细小或不显；花瓣5个，顶端互相粘合成帽状脱落；花盘由5个蜜腺，位于子房之下；子房2室，每室有2个胚珠，花柱短，圆锥状。果实为浆果，内有2—4个种子；种子梨形，腹面有两道沟。

约60种，主产北半球的温带地区。我国有30种。河南有15种及3变种。

1.叶为三出复叶或部分为单叶，小枝、叶柄有较密柔毛 叶背面有褐色密柔毛……（1）复叶葡萄 Vitis piasezkii Maxim.

1.叶均为单叶。

2.小枝有刺。叶背面沿脉有褐色蛛丝状柔毛或变无毛……（2）刺葡萄 Vitis davidii (Roman.) Foex.

2.小枝无刺。

3.小枝叶及背面具有腺体的刚毛。……

……（3）秋葡萄 Vitis romanetii Roman.

3.小枝叶及无具腺刚毛。

4.叶背面密生绒毛，将下表皮完全遮盖。

5.叶3裂。

6.叶长11—25厘米，多3浅裂，少数不分裂或3深裂，背面有白色绒毛……（5）桑叶葡萄 Vitis ficifolia Bunge

6.叶长2—8厘米。

7.叶3深裂，长4—8厘米，背面有锈色绒毛……（5）蘡薁 Vitis adstricta Hance

7.叶3浅裂，长2—6厘米，背面有锈色或白色绒毛……

……（6）小叶葡萄 Vitis sinocinerea W. T. Wang

5.叶不分裂或不明显3浅裂。

8.小枝、叶柄和花序有密毛，叶长10—15厘米，宽6—8厘米，……

……（7）毛葡萄 Vitis quinquangularis Rehd.

8.小枝、叶柄与花序有疏毛或近无毛，叶较小，长达7厘米，宽达4厘米，狭卵形、三角形或披针形……（8）美丽葡萄 Vitis bellula (Rehd.) W. T. Wang

4.叶有毛，但非绒毛，不遮盖整个表皮。

9.叶3—5裂。

10.叶3—5浅裂，最多分裂达中部。

11.叶基部心脏形，弯缺打开，边缘牙齿较小，野生……

……（9）山葡萄 Vitis amurensis Rupr.

11.叶基部深心脏形，弯缺常闭锁，叶缘有粗牙齿，栽培……

……（10）葡萄 Vitis vinifera L.

10.叶3深裂，一回裂片浅裂或深裂。

12.叶长达15厘米，背面被白色毛……（11）华北葡萄 Vitis bryoniaefolia Bunge

12.叶长达8厘米，背面被锈色毛……（5）蘡薁 Vitis adstricta Hance

9.叶不分裂，或偶尔不明显3浅裂。

13.叶卵形。

14.叶基部心脏形或浅心脏形，背面有淡褐色密柔毛……（12）桦叶葡萄 Vitis betulifolia Diels et Gilg

14.叶基部浅心脏形或截形，背面近无毛，仅在脉腋及脉上有蛛丝状毛……（13）葛藟 Vitis flexuosa Thunb.

13.叶心脏形、心状宽卵形或五角状卵形。

15.叶脉两面隆起，形成明显的网脉，叶心状宽卵形，常被白粉，背面沿脉有蛛丝状毛……（14）网脉葡萄 Vitis wilsonae Veitch

15.叶脉近于平或微隆起，网脉不明显。

16.叶基部心脏形，背面沿中脉及侧脉有白色短毛和蛛丝状毛……（15）华东葡萄 Vitis pseudoreticulata W. T. Wang

16.叶基部浅心脏形或截形。

17.叶背面沿整个脉网都有较密的淡褐色和白色柔毛……（12）桦叶葡萄 Vitis betulifolia Diels et Gilg

17.叶背面仅沿中脉及侧脉有稀疏蛛丝状毛或短毛，常变无毛……（13）葛藟 Vitis flexuosa Thunb.

（1）复叶葡萄　野葡萄 Vitis piasezkii Maxim.（图1545）

落叶木质藤本。幼枝及叶柄具锈色绒毛及腺毛。叶二型，单叶卵形，微裂或具深裂，长3—8厘米，基部心脏形，具圆缺刻；三出复叶或掌状复叶，小叶3或5个，顶生小叶具柄，菱状卵形或卵形，长5—12厘米，先端尖，基部狭，侧生小叶无柄，较小，偏斜，具粗齿，背面具褐色长毛，至少脉上有毛。圆锥花序长达12厘米，具分枝。浆果球形，直径约1厘米，黑色，有白粉。花期5月；果熟期8月。

产河南伏牛山、太行山区；生于山坡或山沟林缘及疏林中。分布于山西、陕西、四川、湖南、江西、广东、广西等省（区）。果实可酿酒，也可生食。幼茎汁液入药，有消食清热之效。

少毛复叶葡萄（变种） Vitis piasezkii Maxim. var. pagnuccii（Roman.）Rehd.

与正种的区别：幼枝、叶柄近无毛，叶背面有疏毛或近无毛。

产河南太行山、伏牛山及大别山区；生于山坡灌木或疏林中。分布于河北、山西、陕西、甘肃、湖北等省。用途同正种。

（2）刺葡萄 Vitis davidii（Roman.）Foex.（图1546）

木质藤本。枝具皮刺，刺直立或先端稍弯曲，长2—4毫米。卷须分枝。叶宽卵形至卵圆形，长5—15厘米，宽6.5—15厘米，先端短渐尖，有时有不明显的3浅裂，基部心脏形，边缘有深波状牙齿，除背面叶脉及脉腋有短柔毛外，无毛；叶柄长6—13厘米，通常疏生小皮刺。圆锥花序与叶对生，长5—15厘米；花小，直径约2毫米；花萼不明显的5浅裂，无

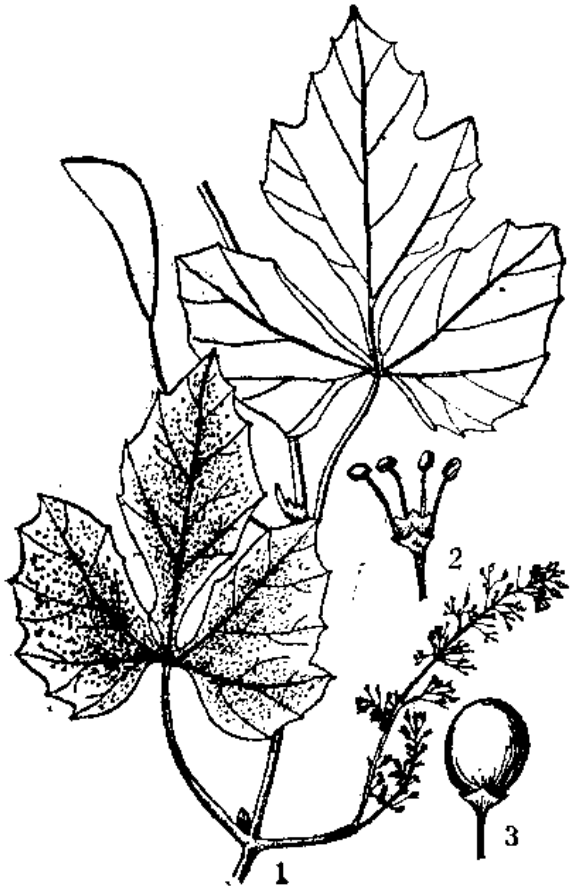


图1545 复叶葡萄 Vitis piasezkii Maxim.
1.花枝；2.雄花；3.果实。

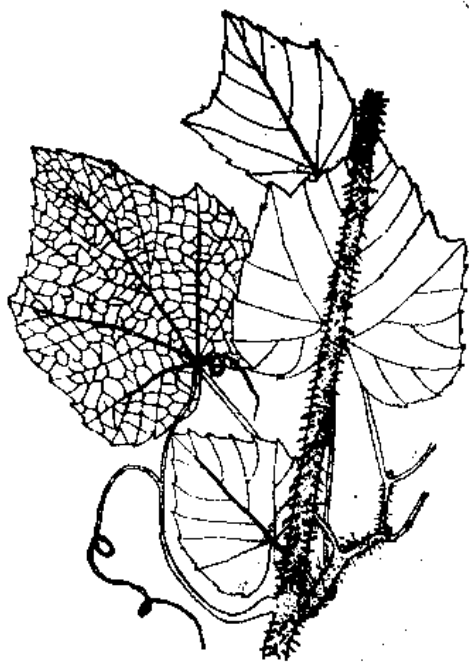


图1546 刺葡萄 Vitis davidii (Roman.) Foëx.

毛；花瓣5个，上部粘合，早落；雄蕊5个。浆果球形，蓝紫色，直径1—1.5厘米。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于云南、贵州、湖南、江西、浙江、江苏、安徽、湖北、四川、陕西、甘肃等省。果实可生食或酿酒。种子可榨油。根入药，有祛风湿、利小便之效，主治慢性关节炎、跌打损伤。

（3）秋葡萄　野葡萄、山葡萄、腺葡萄 Vitis romanetii Roman.（图1547）

木质藤本。幼枝和叶柄密生褐色短柔毛和具腺刚毛。叶宽卵形或五角状卵形，长9—20厘米，宽8—14厘米，不明显的3浅裂或不裂，基部心脏形，边缘有小牙齿，背面多少密生淡锈色短柔毛和腺毛；叶柄长4—9厘米。圆锥花序与叶对生，较叶长或近等长，花序轴疏生短毛，分枝短；花小，淡黄绿色，无毛；花萼盘形，全缘；花瓣5个，长约2毫米，上部粘合，早落；雄蕊5个。浆果球形，直径约1厘米，黑紫色。花期6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区；多生于山坡灌丛或疏林中。分布于甘肃南部、陕西南部、四川、湖北及江苏等省。果实可食或酿果酒。茎入药，有祛瘀止血、生肌之效，主治吐血，眼翳、跌打损伤等症。

（4）蒺藜叶葡萄　河南毛葡萄、野葡萄 Vitis ficifolia Bunge（Vitis pentagona Diels et Gilg var. honanensis Rehd.）（图1548）

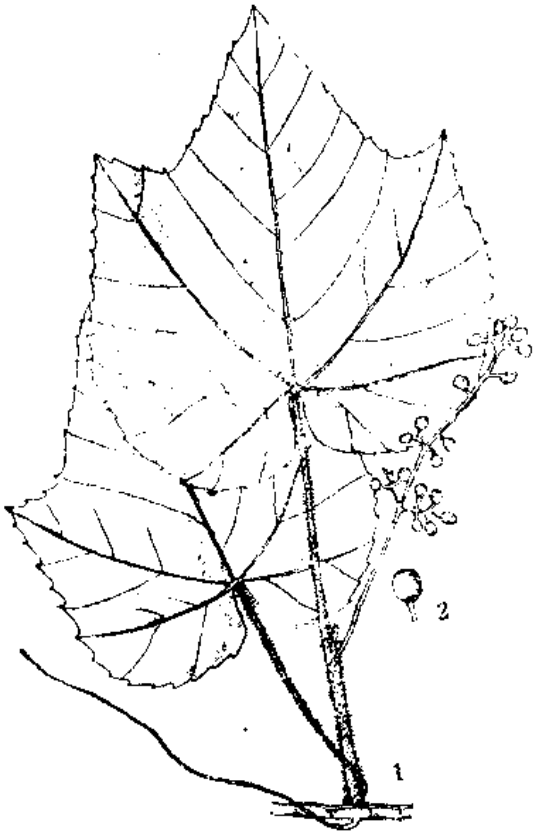


图1547 秋葡萄 Vitis romanetii Roman.
1, 果枝; 2, 果实。

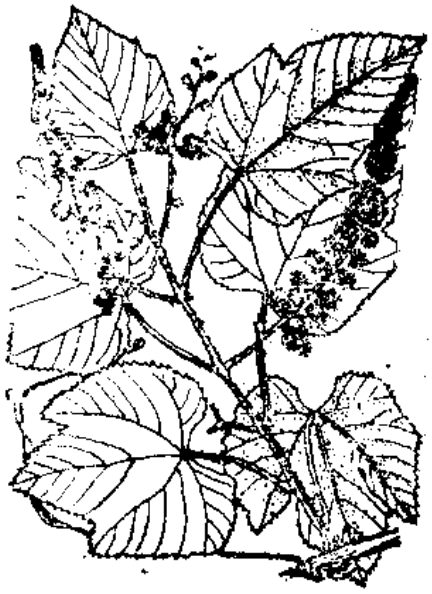


图1548 桑叶葡萄 Vitis ficifolia Bunge

木质藤本，长6—10米。幼枝、叶柄和花序轴密生白色蛛丝状柔毛，后变无毛。卷须长达20厘米，分枝。叶卵形或宽卵形，长11—25厘米，长7—13厘米，多为3浅裂，少为3深裂或不裂，基部宽心脏形，边缘有小牙齿，表面几无毛，背面密生白色或灰白色绒毛；叶柄长4.5—12厘米。圆锥花序长10—15厘米，分枝近水平开展；花小，具细梗，无毛；花萼不明显；花瓣5个，长约2毫米，顶端合生，早落；雄蕊5个，与花瓣等长。浆果球形，黑色，直径约7毫米。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生山坡灌丛中或林缘。分布于河北、山西、陕西、江苏、湖北、山东等省。果实可食或酿酒。

(5)蘡薁 野葡萄 Vitis adstricta Hance (Vitis thunbergii Sieb. et Zucc. var. adstricta Gagn.; V. novisinensis Vass.) (图1549)

木质藤本。幼枝有锈色或灰色绒毛。卷须有分枝或不分枝。叶宽卵形，长4—8厘米，宽2.5—5厘米，3深裂。中央裂片菱形，3裂或不裂，有少数粗牙齿，侧生裂片不等2裂或不裂，表面疏生短毛，背面被锈色或灰色绒毛；叶柄长1—3厘米。圆锥花序长5—7厘米，序轴和分枝有锈色短柔毛；花直径约2毫米，无毛；花萼盘形，全缘；花瓣5个，早落；雄蕊5个。浆果紫色，直径8—10毫米。花期5月；果熟期8月。

产河南大别山区的信阳、罗山、新县、商城及桐山区的桐柏等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于云南、广东、福建、台湾、浙江、江西、湖南、湖北、安徽、江苏等省。果实富

含糖分，可食及酿酒。藤条代绳索或供造纸。根及全株入药，能祛风除湿、消肿毒。

（6）**小叶葡萄** Vitis sinocinerea W. T. Wang（Vitis thunbergii Sieb. et Zucc. var. cinerea Gagn.）

木质藤本。小枝密生短柔毛，后变无毛。卷须不分枝。叶薄纸质，心状卵形或心脏形，长1.5—4.5（—6）厘米，宽2—4（—5）厘米，先端渐尖，基部心脏形，在中部不明显或明显3浅裂，边缘有小牙齿，基部五出脉，侧脉3对，表面有短柔毛，有时变无毛，背面密被锈色或灰色绒毛；叶柄长1—2.5（—4）厘米，有柔毛。花序长2.5—7.5厘米，有柔毛。浆果近球形，直径约5毫米。

产河南大别山区的信阳、新县、商城等县；生于山坡灌丛中。分布于湖北、湖南、江西、广东北部、浙江、福建等省。

（7）**毛葡萄** Vitis quinquangularis Rehd.（Vitis pentagona Diels et Gilg.）（图1550）

图1549 藤葡 Vitis adstricta Hance
1，花枝；2，花蕾；3、4，花。

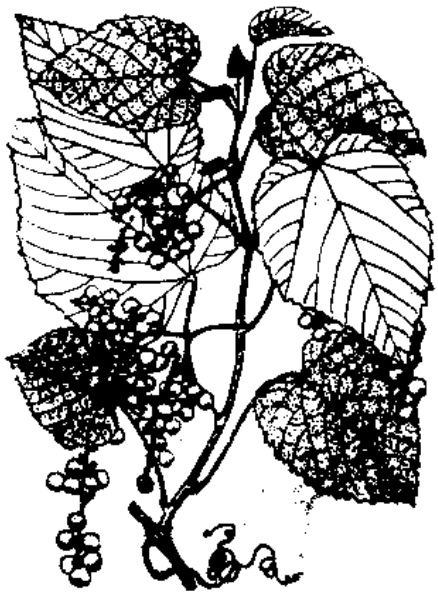


图1550 毛葡萄 Vitis quinquangularis Rehd.

木质藤本，长达8米。幼枝、叶柄与花序轴密生白色或豆沙色蛛丝状柔毛。叶卵形或五角状卵形，长10—15厘米，宽6—8厘米，不分裂或有时不明显3裂，顶端急尖，基部截形或浅心脏形，边缘有波状小牙齿，表面几无毛，背面密被豆沙色绒毛；叶柄长3—7厘米。圆锥花序长8—11厘米，分枝近平展；花小，淡黄绿色，具细梗，无毛；花萼不明显；花瓣5个，长约1.8毫米；雄蕊5个，花药椭圆形。浆果黑紫色，直径6—8毫米。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛中、石崖上或沟边。分布于云南、广西、贵州、江西、浙江、台湾、江苏、安徽、湖北、四川、陕西及甘肃等省（区）。果可食或酿

酒。根皮及叶入药，根皮能调经活血、舒筋活络，治月经不调、白带，外用治跌打损伤、筋骨疼痛；叶能止血，治外伤出血。

（8）美丽葡萄 Vitis bellula (Rehd.) W. T. Wang (Vitis pentagona Diels et Gilg. var. bellula Rehd.; V. quinquangularis Rehd. var. bellula Rehd.)

木质藤本。小枝、叶柄与花序有疏毛或近无毛。叶较小，狭卵形、三角形或披针形，长达7厘米，宽达4厘米，先端锐渐尖，基部截形或浅心脏形，不分裂，背面被蛛丝绒毛。圆锥花序与叶对生，花黄绿色，花瓣5个，早落。浆果球形，黑色，直径约5—7毫米。

产河南伏牛山区南部的淅川及大别山区的新县等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于湖南、湖北、云南、四川等省。用途同毛葡萄。

（9）山葡萄 Vitis amurensis Rupr. （图1551）

木质藤本，长达15米。幼枝初具细毛，后无毛。卷须有分枝。叶宽卵形，长4—17厘米，宽3.5—18厘米，先端锐尖，基部宽心脏形，3—5裂或不裂，边缘具粗锯齿，表面无毛，背面叶脉有短毛；叶柄长4—12厘米，有疏毛。圆锥花序与叶对生，长8—13厘米，花序轴具白色丝状毛；花小，雌雄异株，直径约2毫米；雌花内有5个退化雄蕊，雄花内雌蕊退化，萼盘形，无毛。浆果球形，直径约1厘米，黑色。

产河南太行山及伏牛山区北部；生于山坡林缘或灌丛中。分布于山东、河北、山西及东北各省。朝鲜与苏联西伯利亚地区也产。果实可生食或酿酒，酒糟制醋和饲料。种子可榨油；叶及酿酒后的酒脚（沉淀）可提酒石酸。根及藤、果入药；根、藤祛风止痛，治外伤痛、风湿骨痛、胃痛、腹痛、神经性头痛、术后疼痛；果清热利尿，治烦热口渴、尿路感染、小便不利等症。

（10）葡萄 Vitis vinifera L. （图1552）

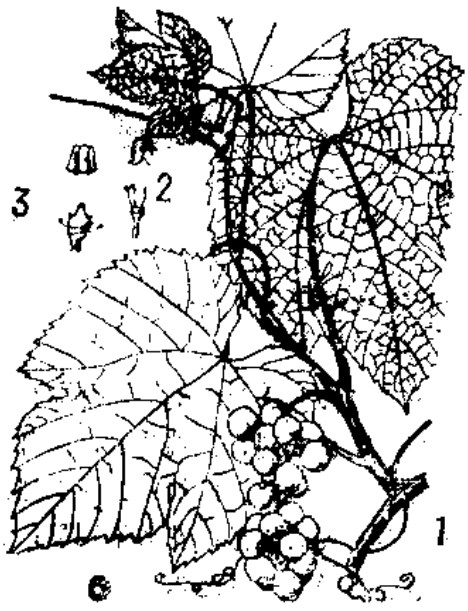


图1551 山葡萄 Vitis amurensis Rupr.
1. 果枝；2. 雄花花冠及雄蕊；3. 雌花花冠及雌蕊。

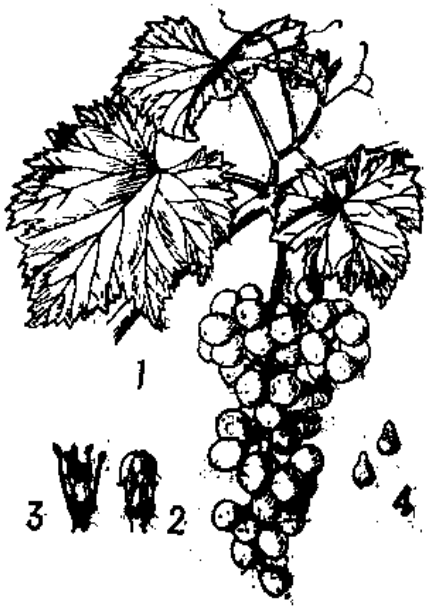


图1552 葡萄 Vitis vinifera L.
1. 果枝；2. 花；3. 花冠脱落后之花；4. 种子。

木质藤本。树皮成片状剥落。幼枝有毛或无毛。卷须有分枝。叶圆卵形，长、宽7—15厘米，3裂至近中部，基部心脏形，边缘有粗齿，两面无毛或背面有柔毛；叶柄长4—8厘米。圆锥花序与叶对生；花杂性异株，花小，淡黄绿色；花萼盘形；花瓣5个，长约2毫米，上部合生呈帽状，早落；雄蕊5个；花盘有5个腺体；子房2室，每室有2个胚珠。浆果椭圆状球形或球形，有白粉。花期4—5月；果熟期8—9月。

原产亚洲西部。河南各地有栽培。我国西北及北部各省（区）普遍栽培。果实为著名果品，可生食或酿果酒，酿酒后的酒脚（沉淀）可提取酒石酸，药用能祛湿利水；根和藤也可入药，能止呕、安胎。

（11）华北葡萄　野葡萄　Vitis bryoniaefolia Bunge（图1553）

木质藤本，长达7米。幼枝有灰色绒毛。卷须有分枝或不分枝。叶宽卵形，长达15厘米，3深裂，中央裂片菱形，再分为3裂或不裂，侧生裂片又不等2深裂或不裂，具粗牙齿，表面幼时具短毛，背面被白色绒毛；叶柄长达5厘米，具绒毛。圆锥花序与叶对生，长5—10厘米，花序轴与分枝有柔毛；花黄绿色，直径约2毫米；花萼盘形，全缘；花瓣5个，早落；雄蕊5个。浆果紫黑色，直径约1厘米。花期5月；果熟期8月。

产河南太行山及伏牛山区；生于山沟或山坡灌丛中及林缘。分布于陕西、山东、河北、山西等省。果实可或酿酒。

图1553 华北葡萄 Vitis bryoniaefolia Bunge
1.花枝；2.花蕾；3.花。

多裂华北葡萄（变种）　Vitis bryoniaefolia Bunge var. multilobata S. Y. Wang et Y. H. Hu, var. nov.

与华北葡萄原变种Vitis bryoniaefolia Bunge的区别：叶3—5深裂，每裂片又羽状深裂，有时几达主脉。

A typo recedit foliis 3-5 dissectibilobis, lobis dissectilobulatis.

产河南伏牛山及太行山区；生于山坡灌丛中。1978年嵩县，胡玉华，无号（模式标本Typus var.）存于河南省农林科学院林科所）。用途同原变种。

（12）桦叶葡萄　Vitis betulifolia Diels et Gilg

木质藤本。叶卵圆形至长卵圆形，稀阔卵圆形，长5—10厘米，先端渐尖，基部心脏形或浅心脏形，边缘疏生突尖齿，稀微3裂。背面有淡褐色密柔毛，或沿脉网有较密的淡褐色

和白色柔毛；叶柄长1—4厘米。圆锥花序细长，长4—10厘米；花小，黄绿色。浆果黑紫色，直径约1厘米。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于西藏东部、云南、贵州、四川、湖北西部、陕西南部等省（区）。

（13）葛藟　**野葡萄** Vitis flexuosa Thunb.（图1554）

木质藤本。枝细长，幼时具灰白色绒毛。卷须有分枝。叶宽卵形或三角状卵形，长3.5—11厘米，宽2.5—9.5厘米，先端渐尖，基部浅心脏形或截形，边缘有不等的波状牙齿，表面无毛，背面仅脉腋和脉上有蛛丝状毛或柔毛；叶柄长3—7厘米，有灰白色蛛丝状毛。圆锥花序细长，长6—12厘米，花序轴有白色丝状毛；花小，直径2毫米，黄绿色。浆果球形，直径6—8毫米，黑色。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于云南、广西、广东、江西、浙江、台湾、江苏、安徽、湖北、湖南、四川、贵州等省（区）。日本及朝鲜也产。果实可生食或酿酒。根、茎及果实均可入药，有补五脏、强筋骨、生肌之效，治关节酸痛、跌打损伤；根皮用甜酒捣烂外敷，治咳嗽、吐血。种子可榨油。

小叶葛藟（变种）　山葡萄、野葡萄 Vitis flexuosa Thunb. var. parvifolia (Roxb.) Gagn.

与正种的区别：叶较小，长与宽约达4厘米。

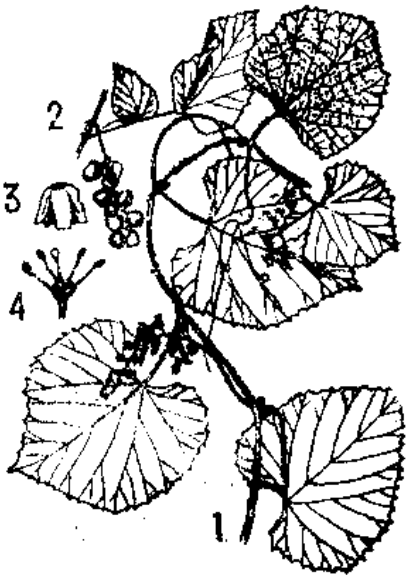


图1554　葛藟 Vitis flexuosa Thunb.
1.花枝；2.果枝；3.花冠；4.雌蕊。

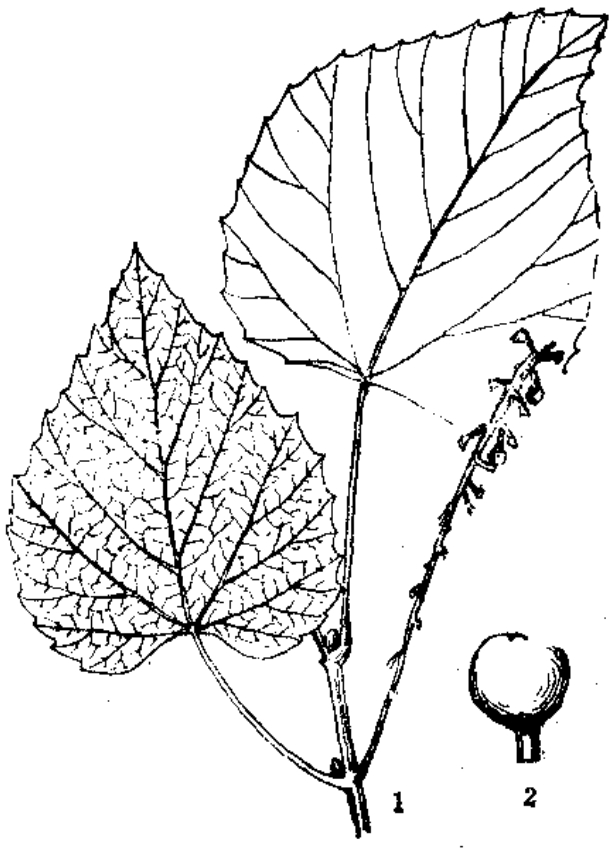


图1555　网脉葡萄 Vitis wilsonae Veitch
1.果枝；2.果实。

产河南伏牛山南部、大别山和桐柏山区；生于山坡灌丛中。分布于陕西南部、四川、湖北、安徽、江苏南部、江西、福建、广东、湖南、贵州等省。用途同正种。

（14） 网脉葡萄 Vitis wilsonae Veitch（Vitis reticulata Pamp.；V. reticulata Gagn.）（图1555）

木质藤本。幼枝近圆形，有白色蛛丝状毛，后变无毛。卷须有分枝。叶幼时带红色，心脏形或卵圆形，长8—15厘米，宽5—10厘米，通常不裂或有时不明显3浅裂，先端短尖，基部心脏形，边缘有小牙齿，幼时两面有锈色蛛丝状毛，后渐脱落，常背面沿脉有蛛丝状毛，背面叶脉隆起，脉网明显，两面常有白粉；叶柄长4—7厘米。圆锥花序长8—15厘米；花小，淡绿色；花萼盘形，全缘；花瓣5个，早落；雄蕊5个。浆果球形，直径7—12(—18)毫米，蓝黑色，有白粉。花期5—6月；果熟期8月。

产河南伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于云南、贵州、四川、湖北、湖南、安徽、浙江等省。果实可食或酿酒。

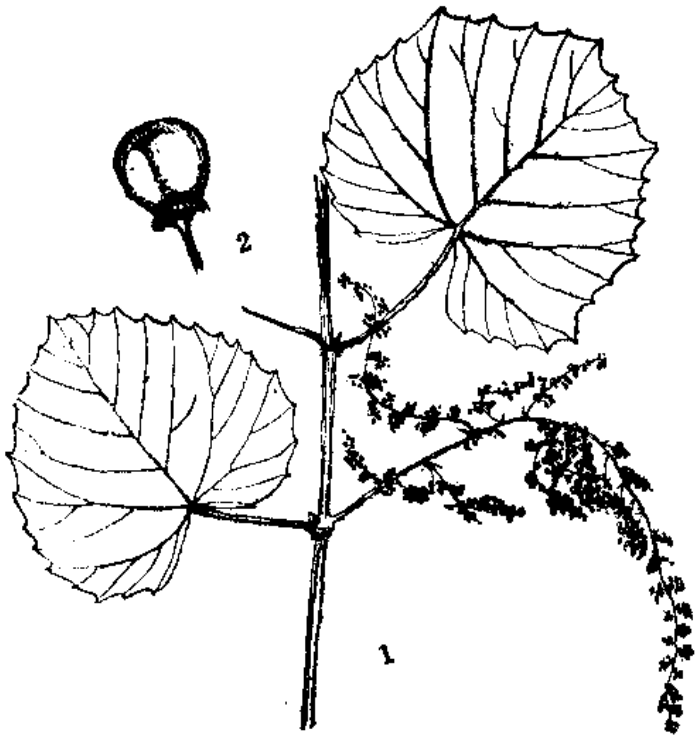


图1556 华东葡萄 Vitis pseudoreticulata W. T. Wang
1.花枝；2.果实。

（15）华东葡萄 野葡萄 Vitis pseudoreticulata W. T. Wang（图1556）

木质藤本。枝无毛。卷须两叉状分枝。叶草质，心脏形、心脏状五角形或肾形，长4.4—10厘米，宽5.8—10.5厘米，先端急尖或钝，基部心脏形，通常不分裂，间或不明显3浅裂，边缘有小牙齿，表面近无毛，背面沿脉有淡褐色短柔毛，有或无白粉，基出脉5条，侧脉4—5对，背面稍隆起，三级和四级脉近平，脉网不明显；叶柄长3—5厘米，幼时有毛，后变无毛。圆锥花序长6—16厘米，常自下部分枝，有稀疏蛛丝状毛和短柔毛；花萼盘状，直径约1毫米，无毛，边缘波状；花冠长约1.5毫米，无毛；两性花的雄蕊长约1.5毫米；雄花的雄蕊长1.8—2.2毫米，花药卵形，长约0.5毫米；花盘高约0.5毫米，全缘。浆果球形，蓝黑色。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川及大别山区的信阳、商城、新县、罗山等县；生于山坡灌丛或林缘。分布于广西北部、湖南、江西、浙江、安徽、江苏等省（区）。

2.蛇葡萄属 Ampelopsis Michx.

落叶木质藤本。枝具皮孔，髓白色；冬芽数个叠生，隐藏于叶痕下或皮层内。卷须有分枝，与叶对生。叶互生，单叶或掌状或羽状复叶，具长柄。花两性，小形，绿色，成具长梗的聚伞花序，与叶对生或顶生；花5基数，稀4基数；萼合生；花瓣5个，分离，开展；雄蕊5个，短；子房上位，2室，花盘杯状，全缘或具齿，花柱细长。浆果有1—4个种子。

约25种，分布于亚洲及拉丁美洲与北美洲的亚热带及温带地区。我国约15种，自西南、华南至东北广布，多数分布于长江以南各省（区）。河南有7种及4变种。

1.单叶，不分裂或分裂，但不达基部。

2.叶背面淡绿色，小枝有毛。

3.叶明显3浅裂，边缘有牙齿……（1）东北蛇葡萄 Ampelopsis brevipedunculata（Maxim.）Trautv.

3.叶不分裂或不明显3浅裂，边缘有浅圆齿……（2）蛇葡萄 Ampelopsis sinica（Miq.）W. T. Wang

2.叶背面苍白色。

4.叶不分裂或不明显的3浅裂，与小枝无毛（变种小枝与叶有毛）……（3）蓝果蛇葡萄 Ampelopsis bodinieri（Lévl. et Vant.）Rehd.

4.叶3—5中或近于深裂，背面多少有毛……（4）穿草叶蛇葡萄 Ampelopsis humilifolia Bunge

1.叶为掌状全裂，或为掌状或羽状复叶。

5.中央小叶不分裂或浅裂。

6.枝、叶均无毛。所有叶均为三出复叶，中央小叶基部突变狭成具翅的小叶柄……（5）白蔹 Ampelopsis japonica（Thunb.）Makino

6.幼枝或至少叶背面有疏毛。枝上部叶为单叶，不分裂或3浅裂，其他的叶为掌状复叶，小叶3—5个，中央小叶常有柄，但常无翅……（6）三裂叶蛇葡萄 Ampelopsis delavayana（Franch.）Planch.

5.中央小叶羽状深裂或全裂。

7.叶轴无翅，植株无毛或叶背面有疏毛……（7）乌头叶蛇葡萄 Ampelopsis aconitifolia Bunge

7.叶轴和小叶柄有狭翅，植株无毛……（5）白蔹 Ampelopsis japonica（Thunb.）Makino

（1）东北蛇葡萄 Ampelopsis brevipedunculata(Maxim.) Trautv.（图1557）

木质藤本；枝条粗壮，具皮孔，髓白色，幼枝有毛，卷须分杈。叶肾状五角形或心状五角形，明显三浅裂，边缘有不等的牙齿，上面深绿色，下面淡绿色，疏生短柔毛；叶柄长3—7厘米，具柔毛。聚伞花序与叶对生或顶生，序梗长2—3.5厘米，具柔毛；黄花绿色，萼片5个；花瓣5个。果实圆球形，深绿色，成熟时变蓝黑色。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南太行山区的济源、辉县、修武、林县及伏牛山区的陕县、灵宝等县；生于山坡灌丛中。分布于东北及华北各省（区）。用途同蛇葡萄。

（2）蛇葡萄 Ampelopsis sinica（Miq.）W. T. Wang（Vitis sinica Miq.；Ampelopsis brevipedunculata Koehne var. vestita Rehd.）（图1558）

木质藤本。枝粗壮，具皮孔，髓白色；幼枝具柔毛。卷须有分枝。叶心状卵形或心脏形，长5—12厘米，不分裂或不明显三浅裂，基部心脏形，边缘有浅圆齿，表面疏生短柔毛，背面被灰色短柔毛，沿脉较密；叶柄长等于或短于叶片，具柔毛。聚伞花序与叶对生，被较密

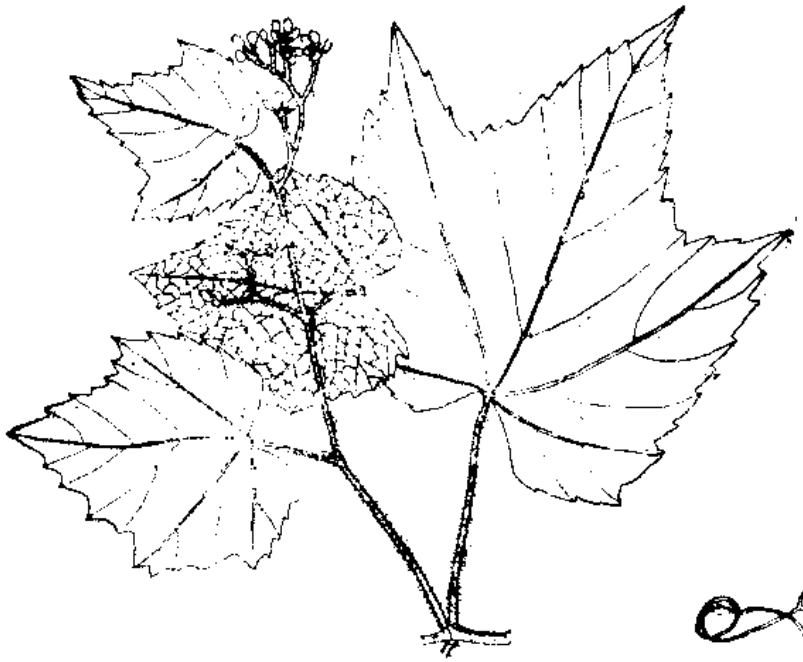


图1557 东北蛇葡萄 Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv.

的锈色短柔毛；花黄绿色。浆果近球形，直径约1厘米，成熟时蓝色。花期7—8月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或林缘。分布于广东、广西、贵州、湖南、江西、浙江、江苏、安徽南部、湖北及四川等省（区）。根茎入药，有清热解毒、消肿祛湿之效。

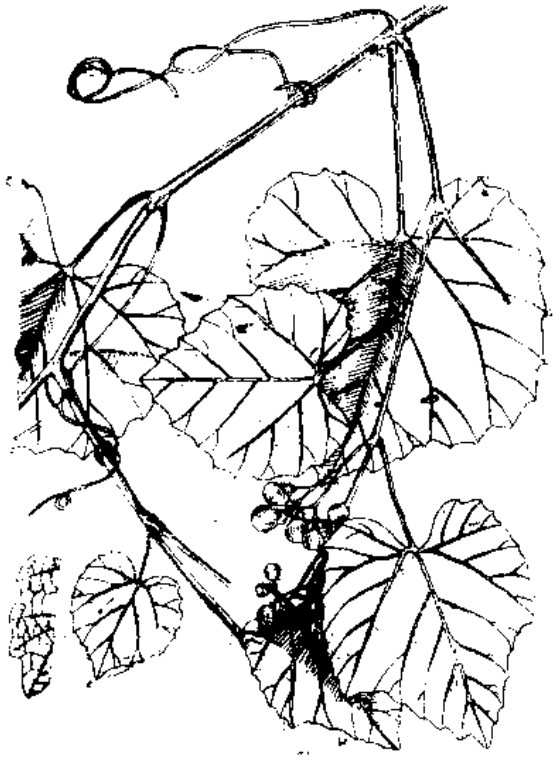


图1558 蛇葡萄 Ampelopsis sinica (Miq.) W. T. Wang

（3）蓝果蛇葡萄 老鸦眼 Ampelopsis bodinieri (Lévl. et Vant.) Rehd.

木质藤本，长达6米。小枝光滑，幼时带紫红色。卷须有分枝。叶肾状五角形、卵状五角形或卵形，小枝上部叶常为三角形或狭卵形，长6—10厘米，先端短尖，基部心脏形或截形，通常无裂，稀不明显3浅裂，边缘有粗圆齿，表面暗绿色，幼时有绒毛状闪光，背面带白色，无毛。聚伞花序有长梗；花黄绿色。浆果暗蓝色，直径约1厘米。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区的嵩县、栾川、卢氏、西峡、内乡、南召、镇平、淅川等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于西藏东南部、云南、贵州、湖南、湖北、四川、甘肃、陕西等省(区)。根皮入药，有消肿解毒、止血、止痛、排脓、生肌、祛风湿之效，治跌打损伤、骨折、风湿腿痛、便血崩漏、白带。

灰毛蛇葡萄（变种） Ampelopsis bodinieri (Lévl. et Vant.) Rehd. var.

cinerea (Gagn.) Rehd.

与正种的区别：小枝与叶背面有短柔毛。

产河南伏牛山区南部的西峡、淅川等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于贵州、湖北、四川、甘肃等省。用途同正种。

(4)蓼草叶蛇葡萄　老鸦眼、野葡萄 Ampelopsis humulifolia Bunge (图1559)

木质藤本。小枝光滑或有微柔毛。卷须与叶对生，分枝。叶肾状五角形或心状卵形，长宽约7—12厘米，3或5中裂或近于深裂，基部心脏形或近于截形，边缘具粗锯齿，表面鲜绿色，有光泽，无毛，背面苍白色，无毛或脉上微有毛；叶柄与叶片约等长。聚伞花序与叶对生，疏散，总花梗细，长于叶柄；花淡黄色；萼片合生成杯状；花瓣5个；雄蕊5个，与花瓣对生；子房2室，着生于明显的花盘上。浆果直径6—8毫米，淡黄色至淡蓝色，有种子1—2个。花期5—6月；果熟期8—9月。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于陕西、河北、辽宁、山西等省。根皮入药，有活血散瘀、消肿解毒、生肌长骨、祛风除湿之效，主治跌打损伤、骨折、疮疖肿痛、风湿性关节炎等症。

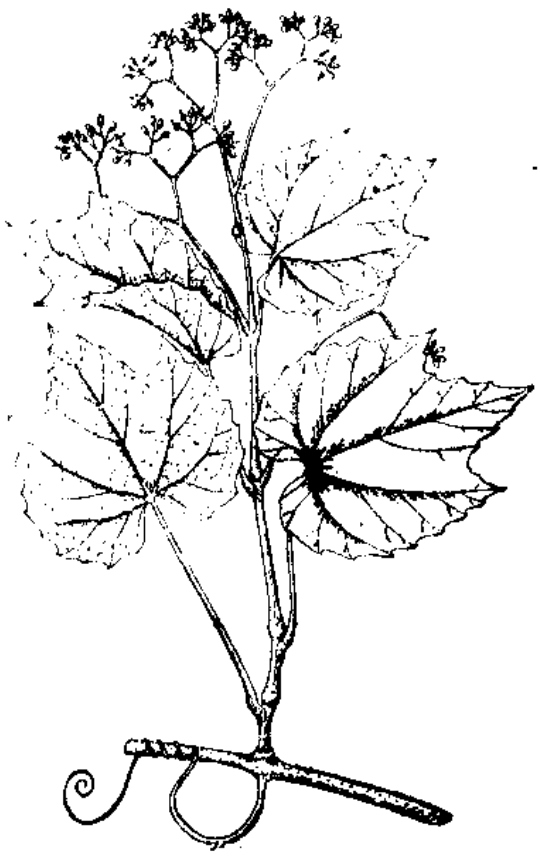


图1559 蓼草叶蛇葡萄 Ampelopsis humulifolia Bunge

图1560 白蔹 Ampelopsis japonica (Thunb.) Makino

1.花枝；2.花；3.花去花瓣后，示雄蕊；4.根。

异叶蛇葡萄（变种） Ampelopsis humulifolia Bunge var. heterophylla (Thunb.) K. Koch. (Ampelopsis heterophylla Sieb. et Zucc.; A. brevipedunculata koehne var. maximowiczii Rehd.)

与正种的区别：叶背面淡绿色，多数叶深裂。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛或疏林中。分布于辽宁、广东、湖南、湖北、江西、福建、台湾、浙江、安徽、江苏等省。用途同正种。

（5）白蔹 **凉水盆、药狗蛋** Ampelopsis japonica (Thunb.) Makino (图1560)

木质藤本。全株无毛。根块状。卷须分枝。掌状复叶，长6—10厘米，宽7—12厘米；小叶3—5个，中央小叶不分裂或浅裂，或羽状深裂至全裂，裂片卵形或披针形，叶轴有翅，侧生小叶常不分裂，具缺刻，两面无毛；叶柄较叶片短。聚伞花序小，总花梗长3—8厘米，细长，缠绕；花小，黄绿色；花萼5浅裂；花瓣、雄蕊各5个；花盘边缘稍分裂。浆果球形，直径约6毫米，成熟时白色或蓝色，有针孔状凹点。花期6月；果熟期9月。

产河南各山区；生于山坡林下或灌丛中。分布于河北、山东、辽宁、吉林、山西、陕西、江苏、浙江、江西、湖北、湖南、四川、贵州等省。日本也产。全草及根入药，有清热解毒、消肿止痛之效，主治小便出血、跌打肿痛、眼热红肿、肺痈等症；外用可治烫伤、冻疮。又可作农药。根含淀粉，可酿酒。

（6）三裂叶蛇葡萄 Ampelopsis delavayana (Franch.) Planch. (图1561)

木质藤本。小枝无毛或有微柔毛，常带红色。卷须有分枝。叶多为掌状复叶，小叶3(—5)个，中央小叶常有柄，椭圆形或狭长椭圆形，稀带菱形，基部楔形或圆形，先端渐尖，有短柄或无柄，侧生小叶极偏斜，斜卵形，枝上部叶为单叶，不分裂或3浅裂，宽卵形，长5—12厘米，先端渐尖，基部心脏形，边缘有突尖圆锯齿，表面无毛，或在主脉、侧脉上有毛，背面有微毛；叶柄与叶片等长，有时有毛。聚伞花序与叶对生；花淡绿色；花萼边缘稍分裂；花瓣5个，镊合状排列；雄蕊5个。浆果球形或扁球形，蓝紫色。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部、大别山及桐柏山区；生于山坡灌丛中。分布于云南、贵州、广西、四川、湖北、湖南、江西、福建、浙江、陕西、甘肃等省（区）。

毛三裂蛇葡萄（变种） Ampelopsis delavayana (Franch.) Planch. var. gentiliana (Lévl. et Vant.) Hand.-Mazz.

与正种的区别：小枝、花序和叶柄均密被锈色毛，叶背面常有柔毛。

产河南伏牛山南部的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡灌丛或疏林中。分布于云南、贵州、四川、湖北、陕西、甘肃等省。

（7）乌头叶蛇葡萄 **草葡萄、附子叶蛇葡萄** Ampelopsis aconitifolia Bunge (图1562)

木质藤本。枝光滑。卷须分枝。掌状复叶；小叶3—5个，披针形或菱状披针形，无柄，长4—9厘米，小叶全部羽裂或不裂，中央小叶羽裂达中脉，裂片边缘有少数粗齿，无毛或背面脉上有短毛，淡绿色；叶柄较短。聚伞花序与叶对生，总花梗细，较叶柄长，长2—5厘米；花小，黄绿色；花萼不分裂；花瓣5个；花盘边缘平截；雄蕊5个；子房2室，花柱细。浆果近球形，直径约6毫米，成熟时红色。花期6—7月；果熟期8—9月。

图1561 三裂叶蛇葡萄 Ampelopsis delavayana (Franch.) Planch.
1.花枝; 2.果实。

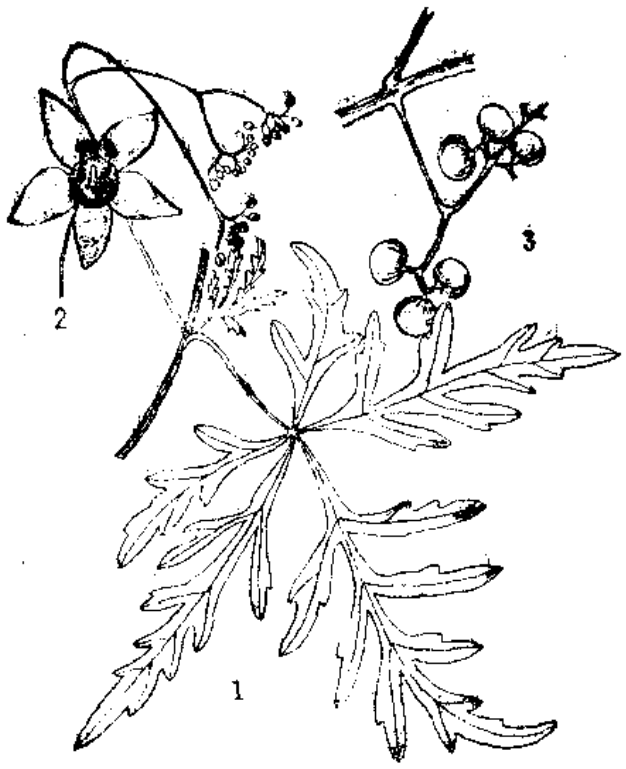


图1562 乌头叶蛇葡萄 Ampelopsis aconitifolia Bunge
1.花枝; 2.花; 3果枝。

产河南太行山和伏牛山区；生于山坡灌丛及疏林中。分布于河北、山东、山西、内蒙古、陕西、甘肃、湖北等省（区）。根皮入药，能散瘀消肿、祛腐生肌、接骨止痛等效；治骨折、跌打损伤、痈肿、风湿关节痛等症。

掌裂草葡萄（变种）　光叶草葡萄 Ampelopsis aconitifolia Bunge var. glabra Diels et Gilg

与正种的区别：叶3或5全裂，裂片边缘有粗齿，中央裂片不为羽状深裂或全裂。

产河南各山区；生于山坡、路边、荒丘。分布于四川、湖北、甘肃、陕西、江苏、山东、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林等省（区）。用途同正种。

3.爬山虎属 Parthenocissus Planch.

落叶、稀常绿木质藤本。冬芽卵圆形，具2—4个鳞片。髓白色。卷须顶端膨大成吸盘。叶互生，掌状复叶，小叶3—5个，或为单叶，有分裂或不分裂，边缘有锯齿。花两性，稀杂性，成聚伞花序，与叶对生或生于枝顶成圆锥花序；花5基数，花盘不明显，花瓣分离；子房2室，每室有2个胚珠。浆果具1—4个种子。

约15种，分布于亚洲及北美洲。我国约9种，分布于西南、华南至东北各省（区）。河南有7种。

1.叶为单叶，通常3浅裂，背面有疏柔毛或无毛……
……（1）**爬山虎** Parthenocissus tricuspidata（Sieb. et Zucc.）Planch.
1. 叶全部或多数为掌状复叶。
2. 小叶3个或营养枝上的叶为单叶。
3. 植株全部无毛或近无毛，营养枝上的叶常为单叶……
……（2）**异叶爬山虎** Parthenocissus heterophylla（Bl.）Merr.
3. 叶背面沿脉有短柔毛；全部叶均为三出复叶……
……（3）**三叶爬山虎** Parthenocissus himalayana（Royle）Planch.
2. 小叶5个。
4. 叶两面均被白粉，小叶较小，中央小叶长4—7厘米，宽1.5—3厘米，长渐尖，边缘有很小锯齿，背面有疏毛或近无毛……（4）**粉叶爬山虎** Parthenocissus thomsonii（Laws.）Planch.
4.叶无白粉。
5.植株无毛……（5）**五叶地锦** Parthenocissus quinquefolia（L.）Planch.
5.叶背面及小叶柄有疏毛，小叶狭倒卵形至倒卵形。
6.幼枝四棱形，小叶边缘每侧上部有4—6齿，背面常红紫色……
……（6）**川鄂爬山虎** Parthenocissus henryana（Hemsl.）Diels et Gilg
6.幼枝近圆形，棱不明显，小叶边缘每侧自中部以上有较多齿……
……（7）**绿爬山虎** Parthenocissus laetivirens Rehd.

（1）爬山虎 Parthenocissus tricuspidata（Sieb. et Zucc.）Planch.（图1563）

落叶木质藤本。枝粗壮，无毛。卷须短，多分枝，顶端有吸盘。叶宽卵形，长10—20厘米，宽8—17厘米，通常3裂，基部心脏形，边缘有粗锯齿，表面无毛，背面脉上有柔毛；幼苗或下部枝上的叶较小，常分为3小叶或3全裂；叶柄长8—20厘米。聚伞花序通常生于短枝顶端的两叶之间；花5基数；花萼全缘；花瓣顶端反折；雄蕊与花瓣对生；花盘贴生于子房，不明显；子房2室，每室2个胚珠。浆果蓝色，直径6—8毫米。

产河南太行山、伏牛山、大别山及桐柏山区，平原有栽培；野生墙壁或岩石上。分布于广东、广西、贵州、湖南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、湖北、四川、陕西、山东、河北、辽宁、吉林等省（区）。根及茎入药，能破瘀血、消肿毒。果实可酿酒。也可作庭园观赏植物。

（2）异叶爬山虎　爬山虎 Parthenocissus heterophylla（Bl.）Merr.（图1564）

木质藤本。枝无毛。卷须短而分枝，顶端有吸盘。叶异形，营养枝上的叶常为单叶，心脏形，较小，长约2—4厘米，边缘有稀疏小牙齿；花枝上的叶为具长柄的三出复叶，中央小叶长卵形至长卵状披针形，长5—9厘米，宽2—5厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，侧生小叶斜卵形，厚纸质，边缘有不明显的小齿，或近于全缘，表面深绿色，背面淡绿色或带苍白色，两面均无毛；叶柄细弱，长5—11厘米，有时达24厘米。聚伞花序常生于短枝顶端叶腋，多分枝，较叶柄短；花萼全缘；花瓣5个，有时4个；花柱圆锥状。浆果球形，成熟时紫黑色。

产河南伏牛山南部西峡、淅川及大别山区的商城、新县等县；生于岩石上。分布于云南、四川、贵州、广东、湖南、湖北、广西、福建、台湾、江西、安徽、浙江等省（区）。根及茎入药，有祛风活络、活血止痛之效，治风湿性筋骨痛、赤白带下、产后腹痛，外用治骨折、

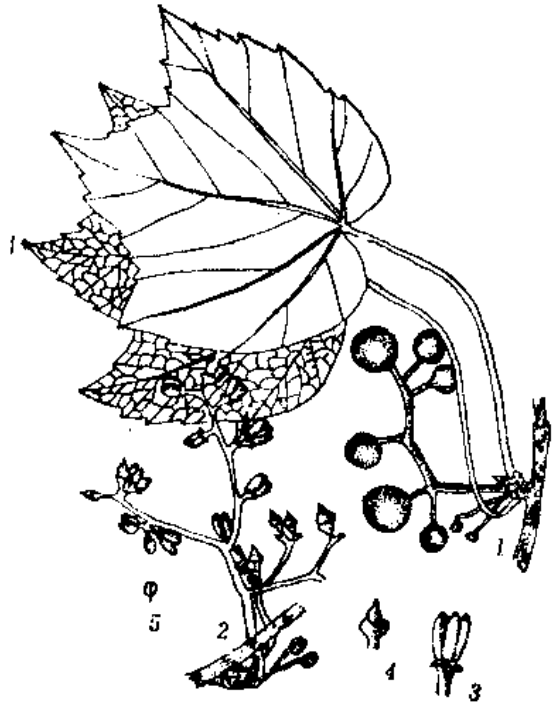


图1563 爬山虎 Parthenocissus tricuspidata (Sieb. et Zucc.) Planch.
1.果枝; 2.花枝; 3.花; 4.雌蕊; 5.雄蕊。

图1564 异叶爬山虎 Parthenocissus heterophylla (Bl.) Merr.

跌打肿痛、疮疖等症。

(3)三叶爬山虎 Parthenocissus himalayana (Royle) Planch. (图1565)

落叶木质藤本。卷须短而分枝，顶端有吸盘。叶纸质，在同一植株上叶同形，均为掌状3小叶，中央小叶卵形或宽披针状卵形，长6—12厘米，宽2—7厘米，先端渐尖或近尾状，基部楔形，侧生小叶为斜卵形，较中央小叶略小，边缘有明显而尖头的锯齿，表面无毛，背面无毛或沿脉有疏柔毛；叶柄长5—12厘米，无毛或有毛。聚伞花序常生于短枝的顶端或与叶对生；花两性，5基数，有时4数；花萼全缘，浅碟状；花瓣短圆形，花盘不明显；雄蕊与花瓣对生；花柱短圆柱形，花瓣脱落后顶端常扩大成盘状。浆果球形，成熟时黑褐色。

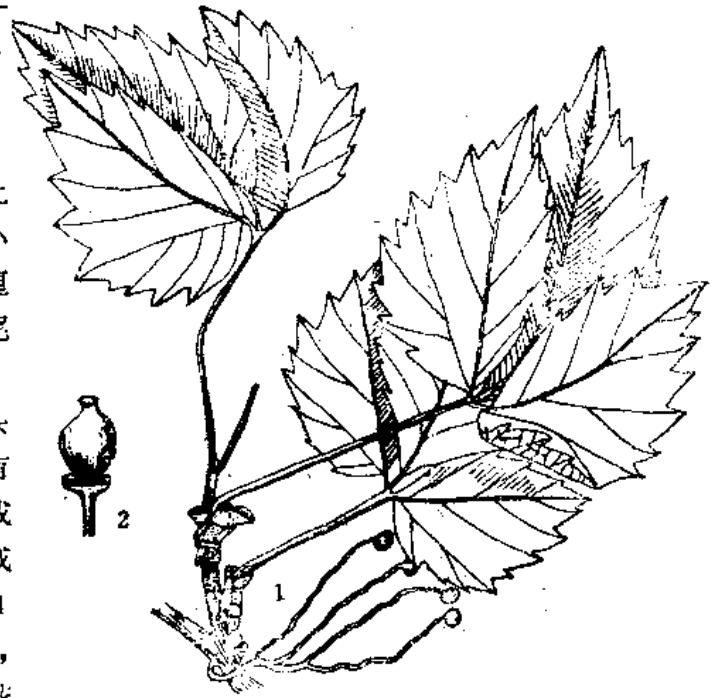


图1565 三叶爬山虎 Parthenocissus himalayana (Royle) Planch.
1.营养枝; 2.果实。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡或山沟岩石上。分布于西藏、云南、四川、贵州、湖南、湖北、甘肃等省（区）。

（4）粉叶爬山虎 Parthenocissus thomsonii（Laws.）Planch.

木质藤本。枝、叶幼时带紫色。卷须粗壮，长而分枝，顶端有吸盘。掌状复叶；小叶5个，卵形至披针状卵形，先端渐尖，中央小叶较大，长4—7厘米，宽1.5—3厘米，侧生小叶较小，中部以上有疏锯齿，表面沿中脉有毛，背面有短柔毛或近无毛，常被白粉；叶柄长3—6厘米。聚伞花序与叶对生，总花梗较叶柄稍短；花5基数；花萼盘状，全缘；花瓣椭圆形，开展；花盘与子房贴生，不明显；花药黄色，花丝细弱；花柱钻状，子房3室。浆果扁球形，直径6—7毫米，成熟时黑色。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川及大别山区的信阳、商城、新县、罗山等县；生于山坡岩石上或疏林中。分布于四川、云南、广西、贵州、湖南、湖北、江西、浙江、安徽等省（区）。根入药，治关节炎等症。

（5）五叶地锦 爬墙虎 Parthenocissus quinquefolia（L.）Planch.

落叶木质藤本。小枝无毛。卷须有分枝，顶端有吸盘。幼小枝叶带红色；掌状复叶；小叶5个，椭圆形至倒卵状长圆形，长4—10厘米，先端渐尖，基部通常楔形，边缘有粗圆齿，无毛。聚伞花序通常为顶生圆锥状。浆果蓝黑色，微有粉，直径6毫米，通常有2—3个种子。

原产美国。河南洛阳、郑州、信阳等地有栽培。为庭园观赏树种。

（6）川鄂爬山虎 红叶爬山虎 Parthenocissus henryana（Hemsl.）Diels et Gilg（Parthenoicssus multiflora Pamp.）（图1566）

落叶木质藤本。幼枝四棱形。卷须有5—7个分枝，顶端有吸盘。掌状复叶；小叶5个，有柄，狭倒卵形或倒卵形，长3—6厘米，先端锐尖，边缘每侧上部有4—6齿，表面绒状绿色，至少在幼时有白色花纹，背面常红紫色，无毛，或沿中脉有细毛。圆锥花序狭窄，长8—15厘米。浆果暗蓝色，通常有3个种子。花期6—7月；果熟期8—9月。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川及大别山区的信阳、商城、新县、罗山等县；生于山坡岩石上或树干上。分布于云南、贵州、四川、湖北、陕西等省。也可作庭园观赏植物。

图1566 川鄂爬山虎 Parthenocissus henryana（Hemls.）Diels et Gilg
1.茎一段，示卷须吸盘；2.果枝。

（7）绿蛇山虎 Parthenocissus laetivirens Rehd.

与川鄂爬山虎 Parthenocissus henryana (Hemls.) Diels et Gilg 相似，但幼枝近圆柱形，棱不明显，小叶边缘每侧自中部以上有较多的齿可以区别。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川、内乡及大别山区的商城、新县、罗山等县；生于山坡或山沟岩石上或树干上。分布于广东、贵州、湖南、四川、湖北、江西、浙江、安徽等省。藤入药，有舒筋活络，消肿散瘀、接骨之效，主治跌打损伤、骨折、风湿性关节炎、腰肌劳损、四肢痹痛等症。

4. 乌蔹莓属 Cayratia Juss.

木质藤本，稀草本。卷须有分枝，与叶对生。叶互生，三出复叶或鸟足状复叶，有5小叶，具小叶柄。花两性，花4基数，成腋生聚伞花序；萼不明显；花瓣镊合状，开张；花盘4裂，小而薄，附着于子房，花柱线形。浆果有2—4个种子。

约45种，分布于亚洲、非洲和大洋洲。我国约13种，多数分布于长江以南各省（区）。河南有1种。

乌蔹莓 五爪龙、绞股兰 Cayratia japonica (Thunb.) Gagnep.（图1567）

多年生草质藤本。茎具卷须。幼枝有柔毛，后变无毛。鸟足状复叶；小叶5个，椭圆形至狭卵形，长2.5—7厘米，先端急尖或短渐尖，边缘有疏锯齿，两面中脉有毛，中央小叶较大，侧生小叶较小。聚伞花序腋生或假腋生，具长总梗，直径6—15厘米；花小，黄绿色。具短梗，外被粉状微毛或近无毛；花瓣4个，顶端无小角或有极轻微小角；雄蕊4个，与花瓣对生。浆果卵形，长约7毫米，成熟时黑色。花期6—7月；果熟期7—9月。

河南各地均有分布；生于田间、路边、荒地、山坡灌丛、草地。分布于云南、广西、广东、福建、台湾、浙江、江西、湖南、贵州、四川、陕西、安徽、江苏、山东等省（区）。全草入药，能清热毒、消痈肿，主治小便出血、跌打肿痛、眼热红肿，肺痈等症。

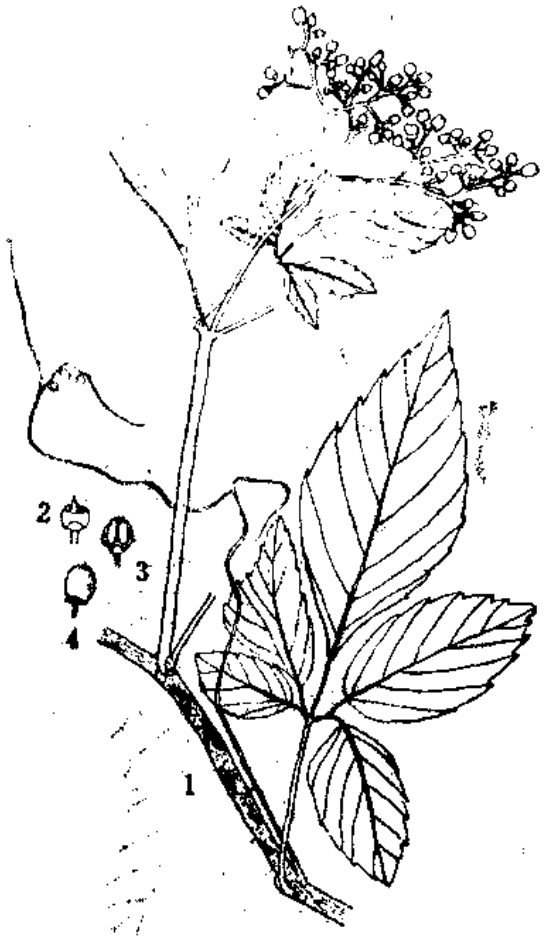


图1567 乌蔹莓 Cayratia japonica (Thunb.) Gagnep.
1.花果枝；2—3.花；4.果实。

5.崖爬藤属 Tetrastigma Planch.

常绿或落本质藤本。卷须分枝或不分枝，顶端有吸盘或无。叶互生，掌状复叶或鸟足状复叶，稀单叶。花单性，雌雄异株，花4基数，成腋生聚伞或伞形花序；花瓣开张，花盘附着于子房基部，柱头明显4裂。浆果有2—4个种子；种子卵球形，在腹面有沟槽。

约90种，多数分布于亚洲热带，少数分布于大洋洲。我国约35种。河南有1种及1变种。

崖爬藤 Tetrastigma obtectum (Wall.) Planch.（图1568）

常绿或半常绿木质藤本。小枝和叶柄有短刚毛。卷须有数个分枝，顶端有吸盘。掌状复叶，有长柄；小叶(3－)5个，有极短的柄或近无柄，菱状倒卵形，长1.5—4.5厘米，先端急尖，边缘有稀疏的小锐锯齿，无毛。伞形序长约2厘米；花小，绿色；花瓣4个，平展花，顶端有极短的角；柱头4裂。浆果球形或倒卵形，长5毫米。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、内乡、淅川等县；生于山坡疏林中。分布于云南、广西、广东、湖南、贵州、四川、湖北及陕西等省(区)。根及全草入药，能活血解毒、祛风湿，主治头痛、身痛、风湿麻木及游走痛。

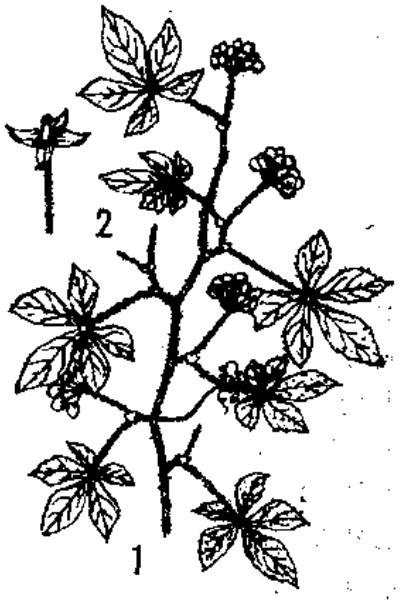


图1568 崖爬藤 Tetrastigma obtectum (Wall.) Planch.
1.果枝；2.花。

毛叶崖爬藤(变种) Tetrastigma obtectum (Wall.) Planch. var. pilosum Gagn.

与正种的区别：小枝和叶均有毛。

产河南伏牛山区南部的西峡、南召、淅川等县；生于山坡疏林中。分布于云南、广西、贵州、湖南、湖北、四川、陕西等省(区)。用途同正种。

附录

中名索引

一画

〔一〕

一叶萩 462
一叶萩属 461
一品红 482, 485, 486
一球悬铃木 134

二画

〔二〕

二月蓝 42
二色棘豆 374, 375
二花悬钩子 228
二型豆 320, 321
二型豆属 281, 320
二球悬铃木 134, 135
二裂委陵菜 246, 256

〔十〕

十字花科 19

〔一〕

七叶树 552
七叶树科 551
七叶树属 551
七姊妹 209

〔八〕

八木 525
八宝 71
八宝景天 512, 515, 516
八树 513
八仙花 100

〔人〕

人头草 376
人心药 97

〔刀〕

刀豆 329
刀豆属 281, 329

三画

〔一〕

万字果 574
三叶委陵菜 246, 251
三叶海棠 196, 201
三叶爬山虎 605, 606
三叶槭 550
三色铁苋菜 473, 474
三花悬钩子 222, 225, 226
三角咪属 493, 496
三角枫 537, 540
三块瓦 403
三齿萼野豌豆 337, 340
三裂绣线菊 143, 156, 157
三裂叶蛇葡萄 600, 603, 604

〔丨〕

千头臭椿 447
千头椿 447
千金子 486
千蒲狼 158, 159

〔丿〕

川西蒺藜子 116, 117, 118
川陕花椒 422, 425
川鄂爬山虎 605, 607
川康栒子 161, 167
川楝 452, 253

〔卫〕

卫矛 511, 513
卫矛科 511
卫矛属 511
卫青萝卜 25

〔乙〕

飞龙掌血 436
飞龙掌血属 421, 436
飞蛾槭 537, 546

〔土〕
土三七 64，68，69，70
土元胡 11，13，14
土兰条 168
土庄花 153
土沈香属 459，478
土常山 101
土查儿 328
土圞儿属 281，327
〔马〕
马氏槭 538，548，549
马甲子 577，578
马甲子属 577
马尿花 65
马角刺 294，296
马唐草 59
马桑 496
马桑科 496
马桑属 496
马棘 350，354
马鞍树 300，301
马鞍树属 280，300
马鬃纹天竺葵 413，415
〔山〕
山马肉菟 74
山马肉菜 74，75
山毛桃 265
山木香 206
山白树 130
山白树属 126，130
山东泡花树 563
山豆花 393，396，397
山豆根 321，350，351，352，353，354
山杏 262
山皂荚 293，294
山里红 172
山芹菜 47，48
山定子 199
山刺玫 205，209，213，214
山刺藤 224
山枇杷 423，429，430
山枫香 549
山扁豆 290
山荆 303
山荆子 196，199
山挂牌条 238
山蚂蝗 387，390
山蚂蝗属 283，386
山桃 259，265
山草莓 244
山莓草属 137，244
山绿豆 331，388，390
山绿柴 579
山豇豆 348
山黑豆 321
山黑豆属 281，321
山野绿豆 388，389，390
山野豌豆 337，344
山麻子 116，120
山麻秆 477
山麻秆属 459，477
山梅花 112，113
山梅花属 79，112
山酢浆草 402，403
山萮菜属 20，44
山葡萄 591，593，596，598
山槐 284，285，381
山槐子 297
山槐树 300
山楂 171，172
山楂属 136，171
山楂叶悬钩子 223，227，228
山樱花 259，271
山樱桃 267，271，272
山飘风 64，73
山黧豆 346，347
〔小〕
小卫矛 512，516

小山飘风 64，73
小巴豆 486
小月季 206
小白菜 41
小丛红景天 62，63
小叶三点金 386，387
小叶山楂 173
小叶毛樱桃 263，267
小叶平枝栒子 164
小叶石楠 182，184
小叶石棒子 147，151
小叶米仔兰 454
小叶扶芳藤 527
小叶省沽油 533
小叶臭椿 446
小叶鬼见愁 516
小叶绣球绣线菊 157
小叶栾树 556
小叶黄华 294，295
小叶黄杨 494
小叶葡萄 591，595
小叶葛藟 598
小叶鼠李 578，580，581
小叶锦鸡儿 361，364，365
小虫卧单 485
小虫豌豆 339
小沙梨 195
小杈叶槭 543
小鸡爪槭 542
小远志 455，456，457
小花天竺葵 413，416
小花毛樱桃 267
小花泡花树 562，564
小花香槐 302，303，304
小花黄堇 12，15，16
小花溲疏 106，111
小花糖芥 56
小果卫矛 513，523，524
小果叶底珠 461，462
小果亚麻荠 26
小果香椿 450，451
小果臭椿 446
小果海棠 136，198，199
小果博落回 2，3
小果蔷薇 204，207
小马齿菜 74，75
小油菜 41
小苜蓿 315
小青 353
小扁豆 346，456
小巢菜 337，342
小沅子梢 354
小槐花 386，387，388
小葛花 343，350
小瓣委陵菜 245，247
小黄紫堇 12，16

〔大〕
大山黧豆 348
大头菜 36，37，38
大白菜 41
大叶火焰草 65，63
大叶毛臭椿 448
大叶毛楂 203
大叶冬青 507，508
大叶石棒子 143
大叶华北绣线菊 143
大叶金腰 86，89
大叶草藤 343
大叶鬼见愁 516
大叶黄杨 525
大叶落地生根 60
大叶碎米荠 47
大红升麻 95
大沙梨 194
大豆 322，323
大豆属 281，322
大豆角 329

大别乌桕 481
大花卫矛 513，524，525
大花天竺葵 413，415
大花亚麻 417
大花酢浆草 402，404
大花溲疏 106，107
大花罂粟 9
大花胜胜果 533
大柄冬青 507，509
大果山楂 172
大果水杨子 162
大果冬青 507，508，509
大果臭椿 445，447
大青 23
大刺茶藨子 115，116，117
大苞景天 64，72
大芽南蛇藤 531
大翅卫矛 512，520
大桔红 442
大绿 584
大莓叶委陵菜 255
大麻子 472
大巢菜 340
大野豌豆 337，342
大酢浆草 402，404
大戟 483，488
大戟科 458
大戟属 460，482
大蒜芥属 20，42
大枝绣球 99，100，101
〔弓〕
弓茎悬钩子 224，238
〔广〕
广椭绣线菊 141，147
广布野豌豆 338，344

四 画

〔二〕
云实 291
云实属 280，291
云南山嵛菜 44，45
〔见〕
见血愁 408
见肿消 50，68，239
〔内〕
内蒙黄芪 366，371
〔子〕
孔纪 172
〔六〕
六月雪 486
〔日〕
日本皂荚 293，294
日本贴梗海棠 187
日本常山 430
日本樱花 270
〔巴〕
巴旦杏 264
巴东泡花树 562，563
巴东蔷薇 204，210
巴豆 467
巴豆属 459，467
〔瓦〕
瓦花 76
瓦松 75，76，77
瓦松属 59，75
〔小〕
少毛复叶葡萄 592
少脉雀梅藤 586
〔止〕
止痢草 464
〔一〕
互叶金腰 85，88
不知春 381
天竺葵 413，415
天竺葵属 405，413
天师栗 552
天蓝苜蓿 312，314
元宝槭 537，538，539

无胡 13
无毛石楠 186
无毛甘肃海棠 203
无腺白叶莓 234
无叶豆 331
〔爪〕
爪虎耳草 81，82
〔车〕
车轴草属 280，309
〔十〕
升麻混子 95，96
〔八〕
分枝虎耳草 84
〔心〕
心叶锦地风 98
心果乌桕 560
〔勾〕
勾儿茶 588，589
勾儿茶属 574，588
〔牛〕
牛儿藤 588，589
牛儿藤属 588
牛李 268，269
牛筋木 184
牛鼻栓 130
牛鼻栓属 126，129
〔月〕
月月红 207
月季 204，207
月季花 207
〔水〕
水马齿 492
水马齿科 492
水马齿属 492
水芹 37
水田芹 46，50
水田碎米荠 45，46
水丝梨 132
水丝梨属 126，131
水杨梅 239
水金凤 568，573
水通草 100，101
水栒子 161，162
水黄草 6
水萝卜棵 25，59
水榆 177
水榆花楸 177，178
水蔓菁 27
〔二〕
五爪龙 608
五叶草 308
五叶地锦 605，607
五叶草莓 241，242
五叶槐 297
五朵云 487
五角枫 538
五脉叶香豌豆 347
五倍子 500
五裂槭 537，544
〔文〕
文官果 558
文冠果 558
文冠果属 553，557
文冠树 558
文登果 558
〔大〕
太白槭 537，543，544
太平花 112，113
太行花 240
太行梨 190，192
太行花属 137，240
太阳花 412
太阳麻 305
〔火〕
火炬树 500
火焰草 63，65
火棘 169，170

火棘属 136，169
〔木〕
木子树 479，480
木本象牙红 326
木瓜 187，188，558
木瓜树 188
木瓜海棠 187
木瓜属 136，186
木油树 479
木香 204，205，206
木香花 205
木莓 222，225，226
木桃 187
木梨 186，190，191，192
木猴梨 172，173
木蓝 350，353
木蓝属 282，349
木连哨 555
木腊树 479，503，504
木紫 470
木紫属 459，470
〔ノ〕
长毛远志 455，456
长叶地榆 220
长叶冻绿 581
长叶绿柴 587，588
长叶绿柴属 587
长叶鼠李 578，581，582
长叶铁扫帚 393，397，398
长序胡枝子 278
长柄米口袋 379，380
长柄锦鸡儿 362
长柄槭 537，539，540
长柄绣球 99，101
长豆角 335
长茎绣线菊 141，145
长柔毛野豌豆 337，341
长药景天 64，70
长裂葛萝槭 548
长豇豆 334，335
长扁豆 336
长梗溲疏 106，110
长萼鸡眼草 391，392
长穗茶藨子 116，119，120
〔儿〕
凤仙花 568，569
凤仙花科 567
凤仙花属 568
凤花菜 26，28
凤船蔓 554
凤露草 407
〔丨〕
中华石楠 182，184，185
中华金腰 85，87
中华草莓 242，243
中华胡枝子 393，399，400
中华绣线菊 142，154
中国角茴香 9，10
中国绣球 99，102
〔乌〕
乌头叶蛇葡萄 600，603，604
乌苏里卫矛 513，522
乌杨 466
乌拉尔绣线菊 141，144
乌豆 323
乌桑 288
乌桕 478，479
乌桕属 459，478
乌倍子 502
乌蔹莓 608
乌蔹莓属 591，608
〔毛〕
毛木瓜 187
毛三裂蛇葡萄 603
毛卫矛 514
毛山荆子 200
毛山樱花 271
毛叶水榆子 161，162，163

毛叶石楠 182，185
毛叶华西绣线菊 152
毛叶灰栒子 165
毛叶花椒 424
毛叶茧子 341
毛叶欧李 268
毛叶高丛珍珠梅 158
毛叶崖爬藤 609
毛叶绣线梅 139
毛叶槐 297
毛地丁 375，377
毛拟莲花 77
毛序稠李 260，275，276
毛花槭 537，545
毛花绣线菊 142，153
毛豆梨 191
毛细柄黄芪 366，369，370
毛金腰 85，87
毛刺槐 358，359
毛果柔毛绣线菊 153
毛果绣球绣线菊 157
毛臭椿 445，448
毛香椿 451
毛柱悬钩子 223，229
毛柱山梅花 112，113，114
毛胡枝子 396
毛狼叶 476
毛桃 398
毛黄栌 505，506
毛清风藤 559，560，561
毛紫荆 286，287
毛清风藤 559，560，561
毛杭子梢 400，401
毛野扁豆 324
毛掌叶锦鸡儿 361，362
毛葡萄 591，595
毛萼太平花 112
毛缘纤齿卫矛 522
毛蕊老鹳草 405，406，408
毛樱桃 259，267，268

〔二〕
无毛石楠 186
无毛甘肃海棠 203
无叶豆 304
无患子 555
无患子科 553
无患子属 553，554
无腺白叶莓 234

〔辶〕
辽东偃李 578，579

五 画

〔止〕
正木 525

〔亻〕
代代花 442
仙鹤草 218

〔皮〕
皮氏花楸 425

〔尸〕
尼泊尔龙牙草 218，219
尼泊尔老鹳草 406，409

〔寸〕
对结木 585，586
对结刺 585，586，587

〔一〕
平枝栒子 161，164
平基槭 538

〔丿〕
瓜子金 455，457，458
瓜子黄杨 494

〔口〕
叶下珠 463，464，465
叶下珠属 459，463
叶底珠 462，464
叶底珠属 459，461

〔田〕
田皂角 382
田菁 359
田菁属 282，359
〔卜〕
卢豆 318，319
〔鸟〕
鸟桑 288
〔丶〕
农吉利 306
〔木〕
东北茶藨子 120
东北蛇葡萄 600，601
东陵绣球 99，103
东陵绣球花 103
〔龙〕
龙爪枣 576
龙爪槐 297
龙牙花 326
龙牙草 218，219
龙牙草属 137，218
龙牙菜 138
龙须木 562
〔戈〕
冬青 183，508，509，523
冬青卫矛 513，525，526
冬青科 506
冬青属 507
〔一〕
布郎鼓 29
丝棉木 516
丝瓜掌 482，484
甘肃山楂 171，174
甘肃海棠 196，202
甘草 373
甘草属 283，372
甘遂 483，490
甘蓝 36，38
平枝栒子 161，164
平基槭 583
〔丨〕
北京大戟 488
北京花椒 177，180
北京虎耳草 85
北京锦鸡儿 361，364
北美独行菜 31，32
北楂 171
〔乂〕
圣诞树 507，510，511
〔木〕
本氏紫堇 17
〔四〕
四川山蚂蝗 387，389
四川苦楝 452
四川臭椿 448
四川清风藤 559，560
四季豆 330
四季梅 330
四籽野豌豆 337，341
〔石〕
石马齿苋 74
石灰花椒 177，179
石灰树 179
石芥菜 47，48
石岩枫 475
石枣子 513，521
石虎 433
石栗 469，470
石海椒 419
石海椒属 418
石莲 61
石莲属 59，61
石蚕叶绣线菊 143，155，156
石楠 182，183
石楠属 136，182
石棒子 143，145，146，147，150，151，152，153，154，156
石蚵蠓 69

〔白〕
白千瓣麦李 270
白木乌桕 478，479
白木香 206
白毛商陆悬钩子 237
白车轴草 309，310
白叶莓 223，233
白花山桃 265
白花刻叶紫堇 12
白花背蓿 310
白花杭子梢 401
白花草木樨 315，316
白花重瓣溲疏 109
白花桃 266
白花菜 18，19，138
白花菜科 18
白花菜属 18
白花黄芪 365，366，367
白花碎米荠 45，46，48
白杜 512，516，517
白树臭椿 447
白乳木 478
白果毛樱桃 267
白堇菜 6
白堇菜属 1，6
白蜘花 296
白指甲花 393，398，399
白背叶 475，476
白扁豆 336
白茶花根 362
白菜 37，41
白菜属 36
白萝卜 24
白梨 190，194
白梅 263
白鹃梅属 135，137
白鹃梅 138
白景天 64，68
白斑溲疏 109
白椿 447
白蔹 600，603
白蔹消 600
白藜蒿 420
白碧桃 266
白檀 381
白鲜 435，436
白鲜皮 435
白鲜属 421，435

〔勹〕
包菜 38

六 画

〔二〕
亚麻 417，418
亚麻科 416
亚麻荠属 20，25
亚麻属 417

〔亻〕
伏牛金腰 86，88
伏牛海棠 196，201
伏牛紫荆 286，287
伏生紫堇 11，12，13

〔人〕
合欢 285
合欢属 279，284
合萌 382
合萌属 283，381
伞房草莓 242
伞房蔷薇 205，213，214
全缘火棘 169

〔儿〕
光叶马鞍树 300，301
光叶石楠 182，183，184
光叶高丛珍珠梅 158
光叶草葡萄 604
光叶山麻子 120

光叶绣线菊 141，143
光头山碎米荠 45，46
光序中华石楠 185
光叶高粱泡 224
光萼樱花 271
光果葶苈 34
光滑溲疏 106，107

〔ㄔ〕
冰川茶藨子 116，119
冰梅 263
决明 288，289
决明属 280，288

〔ㄖ〕
印度草木樨 315，316，317
印度蔊菜 26，28

〔ㄊ〕
吉氏木蓝 350

〔ㄉ〕
地丁 366，379，380
地丁草 12，17
地构叶 468
地构叶属 459，468
地栗子 328
地锦 482，485
地锦槭 537，538，539
地蔷薇 245
地蔷薇属 137，244
地蒜子 241
地榆 219，220
地榆属 137，219

〔ㄅ〕
多毛樱桃 260，275
多叶紫花碎米荠 48
多叶紫藤 357
多花紫藤 356，357
多花木蓝 350，352
多花勾儿茶 589
多花四川清风藤 560
多花红升麻 95，96
多花泡花树 562，563，564
多花胡枝子 393，396，397
多花菜豆 330
多花蓉新妇 96
多花溲疏 106，111
多序岩黄耆 383，384
多果乌桕 478，481
多茎委陵菜 246，255
多枝野百合 307
多裂华北葡萄 597
多裂鸡爪槭 542
多裂荷青花 5
多腺悬钩子 223，230

〔ㄒ〕
尖叶铁扫帚 393，397，398
尖叶绣线菊 141，143，144
尖叶梅子 165
尖齿鼠李 582
尖叶茶藨子 116，117，118

〔ㄧ〕
异叶金腰 85，86
异叶爬山虎 605，606
异叶蛇葡萄 603
异色泡花树 564
异色溲疏 106，110，111
异萼凤仙花 568，569

〔ㄔ〕
托盘 241

〔ㄑ〕
曲花紫堇 11，13
曲脉石枣子 521
曲脉卫矛 515

四叶景天 64, 74

〔木〕
杂种车轴草 310, 312
杂椒 422, 426

〔江〕
江户卫矛 512, 517
江南花楸 177, 179, 180
江苏香豌豆 346

〔火〕
灰子 261
灰毛樱桃 260, 271
灰白毛莓 222, 224, 225
灰白蛇葡萄 601
灰叶稠李 260, 277
灰背老鹳草 406, 411
灰枸子 161, 165

〔白〕
百脉根 308
百脉根属 280, 308

〔竹〕
竹叶椒 422, 425

〔网〕
网脉葡萄 592, 598, 599

〔米〕
米口袋 379, 380
米口袋属 283, 379
米仔兰 454
米仔兰属 450, 453
米布袋 379
米米蒿 55
米汤叶 531
米黄月季 208
米兰 454

〔羊〕
羊奶子角 289
羊奶桔 439
羊鲜草 435

〔羽〕
羽叶山蚂蝗 387, 388, 389
羽叶槭 551
羽裂路边青 240

〔老〕
老来娇 485
老鸦眼 584
老婆脚指甲 376
老鸦嘴 408, 412
老鸦眼 584, 601, 602
老鼠芳 8, 9
老鼠刺 510
老鼠屎 251
老鹳草 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412
老鹳草属 405
老密材 112

〔肉〕
肉花卫矛 513, 525
肉皂角 292

〔芝〕
芝麻菜 35, 36
芝麻菜属 20, 35

〔西〕
西山委陵菜 246, 253
西北枸子 161, 168
西伯利亚杏 259, 262
西伯利亚远志 455, 457, 458
西固凤仙花 568, 572, 573

西府海棠 198
西南大戟 483, 489
西南卫矛 512, 518

〔阝〕
附绣球 100

〔辶〕
达呼里黄芪 366, 370, 371
达呼里胡枝子 393, 395, 396

〔血〕
血皮槭 538, 549, 550
血水草 3
血水草属 1, 2
血见愁 68, 411
血见愁老鹳草 406, 411
血血木 479

〔十〕
华山马鞍树 300, 301, 302
华中山楂 171, 173
华中木蓝 349, 350
华中虎耳草 81, 83
华中悬钩子 224, 237
华中栒子 161, 163
华紫薇子 115, 117, 118
华北卫矛 512, 518
华北五角枫 538
华北珍珠梅 158, 159
华北岩黄耆 383, 384, 385
华北茶条槭 541
华北绣线菊 141, 143, 144
华北葡萄 592, 597
华北景天 64, 69
华东木蓝 349, 350, 351
华东葡萄 592, 599
华西绣线菊 142, 152
华西银腊梅 245, 246, 247
华黄芪 366, 371, 372
华槭树 537, 544, 545

〔纟〕
纪氏牛儿藤 589, 590
红三叶草 311
红千瓣麦李 270
红升麻 95, 96
红升麻属 78, 95
红毛悬钩子 230
红叶爬山虎 607
红叶海棠 260
红皮槭 549
红地榆 219
红色木 542, 543, 549
红豆草 386
红豆树 299
红豆树属 280, 298
红花山桃 265
红花岩黄耆 383, 384, 385
红花菜豆 330, 331
红花蔷薇 205, 217
红花酢浆草 404
红花锦鸡儿 361, 362
红鸡公 139
红枫 542
红泡刺藤 224, 235, 236
红枝柴 562, 567
红果山楂 171, 174
红果树 176
红果树属 136, 176
红果臭檀 446
红背桂花 478
红柄白鹃梅 138
红根 208
红栒子木 189
红萝卜 25
红梅 263
红麸杨 500, 501

红景天属 59, 62
红蒙子刺 231
红椿 450, 451
红菁 384
红螺伞 94
红螺子 94
红车轴草 310, 311
红叶 506
红叶李 259, 260
红碧桃 267
纤细老鹳草 405, 406, 407
纤齿卫矛 513, 521
纤细虎耳草 81, 82

七 画

〔丨〕

串珠芥 53
串珠芥属 21, 53

〔人〕

含羞草 284
含羞草属 279, 283
含羞草亚科 279

〔亻〕

佛甲草 64, 74
佛手 440, 441
佛桃 440
何氏槭 548

〔八〕

兵豆 346
兵豆属 282, 345

〔冫〕

冻绿 579, 585

〔冂〕

吴茱萸 431, 432
吴茱萸属 421, 431
吴萸臭辣树 432

〔丿〕

卵叶绣线菊 147
卵叶小花溲疏 111
卵叶猫乳 587, 588
卵叶鼠李 578, 580, 581

〔麦〕

麦李 259, 269, 270

〔尸〕

尾叶樱桃 260, 272
尾萼蔷薇 205, 215

〔扌〕

扶芳藤 513, 527
扭果芥 53
拟木香 205, 215, 216
拟石莲花 77
拟石莲花属 59, 77
拟垂豆岩黄芪 383, 384
拟南芥 58
拟南芥属 21, 57
拟榴枝卫矛 514
扯根菜 78, 79
扯根菜属 79, 78

〔日〕

旱金莲 416
旱金莲科 416
旱金莲属 416

〔木〕

杈叶槭 537, 542, 543
杈杈叶 542
杜仲 132, 133
杜仲科 132

杜仲属 132
杜梨 190, 192
李 259, 261
李子 261
李叶绣线菊 142, 149
李米杏 261
李属 137, 258
杏 259, 262
杏李 259, 261
杏树 262

〔白〕
皂角 293
皂荚 292, 293
皂荚属 280, 292

〔儿〕
秃疮花 5
秃疮花属 1, 5

〔红〕
红皮槭 549

〔芦〕
芦豆苗 343, 344
芥 39
芥菜 36, 39
芥疙瘩 37
芹叶牻牛儿苗 412, 413
劳氏南蛇藤 530
芸薹 37, 40
芸薹属 20, 36
芸香 435
芸香亚科 421
芸香科 421
芸香属 421, 434
莼菜 38
芜菁 36, 37, 38
苏木蓝 349, 351
花儿菜 138
花木蓝 349, 350, 351
花椰菜 39
花叶甘蓝 36, 39
花叶扶芳藤 528
花叶海棠 196, 202
花生 382
花生属 283
花米托盘 231
花红 196, 197
花茎甘蓝 39
花苜蓿 314, 318, 319, 329
花盖梨 193
花椒 422, 424
花椒属 421, 422
花菱草 4
花菱草属 1, 4
花楸属 136, 177
花楸树 177, 180, 181
花旗竿 51
花旗竿属 21, 51
花楸木 299
花豌豆 346

〔沙〕
沙打旺 367
沙果 197
沙梨 190, 194, 195
沙苑子 370
活血三七 71

〔角〕
角茴香 9, 10
角茴香属 1, 9
角翅卫矛 519

〔豆〕
豆豆苗 344
豆角 335

豆茶决明 289，290
豆参 334
豆科 279
豆根 351，354
豆梨 190，191
豆瓣菜 50，51
豆瓣菜属 21，50

〔赤〕
赤小豆 330，333
赤叶甘蓝 39
赤豆 330，333
赤壁草 105
赤壁草属 79，105

〔辶〕
远志 455，456，457
远志科 454
远志属 454
延胡索 11，13，14

〔阝〕
附子叶蛇葡萄 603
阿月浑子 498，499

〔鸟〕
鸡爪梨 574
鸡爪柑 480
鸡爪棵 248，249
鸡爪槭 537，542，543
鸡骨常山 114
鸡峰黄芪 365，367，368
鸡眼草 391，392
鸡眼草属 283，391
鸡眼梅花草 91，93
鸡麻 221，222
鸡麻属 137，221

〔丬〕
补骨脂属 282，355
补骨脂 355

八 画

〔乛〕
乳毛三七 68
乳浆大戟 483，490，491

〔勹〕
兔子花 5
兔子腿 327
兔蹄 327

〔八〕
单瓣李叶绣线菊 150
单瓣黄刺玫 211

〔冫〕
夜关门 290，382
夜合 284
夜合树 285

〔禾〕
委陵菜 246，256
委陵菜属 137，245

〔宀〕
宜昌木蓝 350，351，352
宜昌杭子梢 400
突隔梅花草 92，93，91
宝兴枸子 161，166
宝兴茶藨子 116，121

〔山〕
岩黄蓍属 283，383

〔日〕

明开夜合 516

〔口〕
国槐 296

〔木〕
杭子梢 350, 352, 393, 400, 401
杭子梢属 283, 400
林朴苏 500
枫香 126, 127
枫香树 127
枫香属 126
枫树 127
松叶人参 417
构橘 438
枇杷 175
枇杷属 136
板蓝根 23

〔扌〕
拐枣 574
披针叶卫矛 519
披针叶黄华 294, 295

〔氵〕
波氏木蓝 350, 353, 354
波叶山蚂蝗 387, 388
波叶花椒 422, 424
波叶红果树 176
波罗树 507
泽漆 483, 487
泡花树 562, 563
泡花树属 559, 561
法国梧桐 134
法桐 134, 135
河南毛葡萄 593
河南柳叶槭 543
河南岩黄蓍 383, 385
河南香豌豆 346, 347, 348
河南海棠 196, 203
油柑属 463
油香椿 451
油桃 206
油葛 417
油菜 49
油桐 469, 470
油桐属 459, 469

〔犬〕
奇氏牛儿藤 590

〔爪〕
爬山虎 605, 606
爬山虎属 591, 604
爬行卫矛 527
爬墙虎 527, 607

〔犭〕
狗椒 423, 425, 428

〔王〕
玫瑰 204, 212

〔纟〕
细叉梅花草 91, 92
细子蔊菜 27
细叶冬青 507, 508
细叶百脉根 308, 309
细叶串珠芥 54
细叶远志 456
细叶黄杨 493, 494
细叶景天 64, 72
细叶落豆秧 344
细叶鼠李 583
细叶翻白草 255
细柄凤仙花 568, 570, 571
细枝茶藨子 116, 118, 119
细枝栒子 161, 167

细枝绣线菊 142，152
细齿草木樨 315，317，318
细齿稠李 260，278，279
细圆齿火棘 169，170
细梗胡枝子 393，395，396
线豆角 335
线果孝苏 33，34

〔十〕
直立黄芪 365，367，378
直酢浆草 402，403

〔艹〕
英国梧桐 135
苹果 196，197
苹果属 136，195
苜蓿 313
苜蓿属 280，312
茅莓 223，231，232
苦马豆 360
苦马豆属 282，360
苦木 448，449
苦木科 444
苦木属 445，448
苦皮藤 528，529
苦连条 507
苦参 296，297，298
苦豆子 296，298
苦茶槭 541
苦津茶 541
苦树皮 448，529
苦楝 452
苦檀 448
葱蒜 36，37

〔车〕
轮叶景天 64，73

〔卜〕
郁李 259，267，268

〔金〕
金心冬青卫矛 526
金心黄杨 526
金甲豆 331，332
金边冬青卫矛 526
金边黄杨 526
金丝吊蝴蝶 519，520
金丝桃叶绣线菊 142，148
金丝荷叶 82
金合欢 286
金合欢属 279，285
金枣 439
金刚藜 482，483，484
金英花 4
金骨风 460
金背鼠李 579，583
金莲花 416
金橘 439
金橘属 421，439
金钱掌 64
金钱槭 536
金钱槭属 535，536
金缕梅 128
金缕梅科 126
金缕梅属 126，128
金腰子 87
金腰属 78，85
金蝴蝶 519
金樱子 204，205，206
金鸡儿属 282

〔青〕
青皮椴 548
青皮槭 538，547
青灰叶下珠 463，464
青条菜 561
青豆 323

青柴木 478
青菜 37, 41
青荚子梢 352, 353, 354
青紫木 478
青锁龙 61
青锁龙属 59, 61
青麸杨 500, 502
青榨槭 538, 547

〔刂〕
刻叶紫堇 11, 12
刺儿槐 358
刺毛蔷薇 205, 214
刺叶花椒 426
刺异叶花椒 422, 426
刺李 116, 205
刺果子 577
刺果卫矛 512, 523
刺果甘草 373, 374
刺南蛇藤 528, 530, 531
刺臭椿 445, 446, 448
刺椒 425
刺椒树 422, 427, 428
刺桐 326
刺桐属 281, 326
刺桃子 258
刺葡萄 591, 592, 593
刺梨 116
刺悬钩子 224, 234, 235
刺槐 358
刺槐属 282, 358

〔乚〕
卷叶菜 39

〔月〕
肥皂荚 292
肥皂荚属 280, 292

〔又〕
建始槭 538, 550

〔虎〕
虎耳草 81, 82, 83
虎耳草科 78
虎耳草属 78, 80

〔齿〕
齿叶钻地风 98
齿萼凤仙花 568, 572

〔丽〕
丽春花 7

〔丿〕
垂叶臭椿 447
垂丝卫矛 512, 514
垂丝海棠 196, 200
垂枝山荆子 199
垂枝乌桕 481
垂枝泡花树 562, 565
垂枝桃 266
垂枝梅 263
垂枝樱花 271
垂果南芥 52
垂果蒜芥 43
垂盆草 64, 75

〔一〕
枣树 576
枣属 574, 575

〔贝〕
败浆草 29

〔户〕
房县槭 538, 549

〔食〕

板蓝豆 334, 335

〔马〕
驴食草 386
驴豆属 283, 386

〔陕〕
陕甘长尾菊 537, 541
陕甘花楸 177, 181
陕西卫矛 512, 519
陕西东陵绣球 104
陕西绣线菊 141, 146
陕西蔷薇 205, 216

〔欠〕
欧亚绣线菊 142, 150, 151
欧李 259, 269

〔贡〕
顶蕊三角咪 496

九

〔冠〕
冠盖绣球 99, 100

〔南〕
南川绣线菊 141, 145
南芥属 21, 52
南豆 338
南京珂楠树 567
南苜蓿 312, 314
南楂 173
南蛇藤 528, 531
南蛇藤属 511, 528

〔品〕
品字梅 264
响铃豆 305, 307
咽喉草 9, 10

〔户〕
扁豆 336, 346
扁豆属 282, 336
扁茎黄芪 366, 370, 371
扁刺蔷薇 205, 216
扁核木 258
扁核木属 137, 258
扁桃 259, 264, 267
扁萝卜 37

〔洋〕
洋梨 189, 190, 191
洋酸浆 204, 212
洋白菜 38
活血三七 71
茫芒决明 289, 290

〔木〕
树锦鸡儿 361, 363, 364
柏氏稠李 260, 276
柏氏八仙花 103
梅子属 136
枇杷属 136, 175
枇杷 175
枸骨 507, 510
相思树 286
柽麻 305
枳 438, 439
枳壳 442
枳椇 574, 575
枳椇属 574
枳属 421, 438
枳桔 442
枸桔 438
柚子 441
柚 440, 441, 442
柑 442
柑桔属 421, 440
柄果花楸 423

柄荚锦鸡儿 361, 363
柱果绿绒蒿 7
柱腺独行菜 30, 31
枸骨 507, 510
枸橼 440, 441
柠檬 440, 444
柳 261
柳叶卫矛 512, 519
柳叶鼠李 578, 579, 580
柔毛山黑豆 322
柔毛水杨梅 238
柔毛绣线菊 142, 153
柔毛路边青 238

〔日〕
春黄菜 40

〔月〕
胡卢巴 318
胡卢巴属 281, 318, 319
胡枝子 392, 393
胡枝子属 283, 392
胡麻 417
胖婆娘腿 497

〔王〕
珍珠绣线菊 142, 149
珍珠透骨草 468
珍珠梅 156, 158, 159
珍珠梅属 136, 157
珍珠蒿 417
珂楠树 562, 566

〔灬〕
点头虎耳草 81, 84

〔目〕
眉豆 336
眉豆角 336
盾叶天竺葵 413, 414
盾叶莓 223, 226, 227
省沽油 532, 533
省沽油科 532
省沽油属 532

〔羊〕
美国枫香 127
美国梧桐 134
美丽胡枝子 392
美丽悬钩子 234, 235
美丽葡萄 591, 596
美脉花楸 177, 178
美蔷薇 205, 217

〔艹〕
荠 35
荠菜 35
荠荠菜 35
荠属 20, 34
草木樨 315, 317
草木樨状黄芪 365, 368, 369
草木樨属 281, 315
草决明 289
草莓 243, 242
草莓车轴草 310
草莓属 137, 241
草原老鹳草 406, 410
草绣球 97
草绣球属 78, 97
草葡萄 603
草藤 344
茶子麋 204, 209, 210
茶条 541
茶条槭 537, 541
茶花根 362
茶海棠 200
茶藨子属 79, 115
茸毛豇豆 327

茫芒香豌豆 346，348
药狗蛋 603

〔ㄋ〕
狮子头 489
狭叶木瓜 187
狭叶米口袋 379，380
狭叶花楸 423，429
狭叶溲疏 109
狭叶海桐 123，125
狭翅纤齿卫矛 522
狭穗景天 64，71
独行菜 30，31，32
独行菜属 20，30
独根草 91
独根草属 78，90，91

〔禾〕
秋子梨 190，193，194
秋葡萄 591，593，594
香叶天竺葵 413，414
香水月季 207
香李 162
香豆 331
香圆 438，442
香紫罗蓝 57
香蔷薇 204，207
香椒子 423，428
香椿 450，451
香椿树 450
香椿属 450
香槐 302，303
香槐属 280，302
香豌豆 346，347
香豌豆属 282，346

〔马〕
骆驼蒿 420
骆驼蓬属 419

〔里〕
重阳木 466
重阳木属 459，466
重瓣白海棠 198
重瓣郁李 268
重瓣海棠 198
重瓣棣棠花 221
重瓣黄木香 206
重瓣榆叶梅 264
重瓣溲疏 109

〔门〕
闸枝委陵菜 246，249
闸匐栒子 161，164

〔毛〕
毡毛稠李 260，278，279

〔牛〕
牯岭野豌豆 337，339

〔一〕
歪头菜 337，338

〔曰〕
显脉卫矛 512，515
显脉欧李 259，268，269
显脉稠李 275
星毛委陵菜 246，249，280
星毛芥属 21

〔心〕
急性子 568

〔弓〕
弯曲叶下珠 463，464
弯曲碎米荠 46，49

〔钅〕
钩叶委陵菜 246，254
钩腺大戟 483，489
钝叶野百合 307
钝叶蔷薇 205，218
钝叶瓦松 77

〔鬼〕
鬼灯笼 554
鬼灯檠 94
鬼灯檠属 78，94
鬼股子狼眼 127
鬼箭羽 513，514
鬼见愁 513，514，516

〔纟〕
绒花树 285
绞股兰 608

〔贝〕
贴角海棠 187
贴梗海棠 187，188
费菜 63，67

〔丿〕
复叶葡萄 591，592，593
复叶落地生根 60
复叶槭 551
复序乌桕 480
复盆子 223，232

〔扌〕
指甲花 568
挂苞绣球 104

〔阝〕
降龙草 306

十 画

〔冫〕
凉水盆 603

〔穴〕
窄叶野豌豆 337，339
窄萼凤仙花 568，569
家漆 503
窄膜棘豆 375

〔一〕
哥兰叶 528，531

〔扌〕
掐不齐 391，395，398，399

〔山〕
峨嵋蔷薇 204，211，212

〔木〕
栲子木 162，189
栲子属 136，160
桐油树 469
栓翅卫矛 512，516，517
桦叶四蕊槭 538，546，547
桦叶葡萄 592，597
树锦鸡儿 361，363，364
桃 259，265，266
桃子木 277，278
桃叶卫矛 516
桃树 265
桔 440，443
桔子 443
桔红山楂 171，174
桂竹香 54
桂竹香属 21，54
桂圆树 477

栾树 556
栾树属 553, 555
桑叶葡萄 591, 593, 594

〔ㄕ〕
湿葬菜 59
海桐 122, 123
海桐花 123
海桐花科 122
海桐花属 122
海蚌含珠 473
海棠 198
海棠花 196, 198
海棠果 196, 197, 198

〔王〕
球花棘豆 375, 378
球果芥 22
球果芥属 19, 22
球果堇菜 26, 27
球茎虎耳草 81, 84
珠芽景天 63, 65, 66
皇江南 288, 289, 290

〔石〕
破故纸 355
破鞋底 315
砂珍棘豆 374, 375

〔虫〕
蚕豆 337, 338
蚊母树 126, 131
蚊母树属 131

〔纟〕
细毛山梅花 112, 113, 114
细毛细蕊委陵菜 245, 248
细毛绣线菊 142, 150
细毛鸭李 260, 276
绣球花 99, 100
绣球绣线菊 143, 156, 157
绣球属 98
绣线菊属 136, 141
绣线梅 139, 140
绣线梅属 135, 139
绣线菊亚科 135

〔月〕
胶东卫矛 513, 526

〔臼〕
臭花菜 18
臭鸡蛋 438
臭油菜 35
臭草 435
臭荠 21, 22
臭荠属 19, 21
臭橘 438
臭常山 430
臭常山属 421, 430
臭辣子 431
臭辣树 431, 432, 433
臭椿 445, 446
臭椿属 445
臭槐棵 297
臭樱桃 257
臭檀 431, 433

〔艹〕
菜豆 330, 331
菜豆角 335
菜豆属 281, 329
菜花 36, 39
荷花菜豆 330
荷苞牡丹 10, 11
荷苞牡丹属 1, 10
荷青花 4, 5
荷青花属 1, 4

荷叶委陵菜 246，254，255
蓖麻 305，306

〔 i 〕
诸葛菜 42
诸葛菜属 20，42

〔 豆 〕
豇豆 334，335
豇豆属 282，333

〔 狼 〕
狼牙委陵菜 246，250，251
狼金爪 255
狼毒大戟 483，488

〔 皮 〕
皱叶鼠李 579，582，583
皱黄芪 366，369，370

〔 铁 〕
铁马鞭 393，399，400
铁苋菜 473，474
铁苋菜属 459，472
铁扫帚 397，398
铁海棠 482
铁篱笆 578
铁篱寨 438
钻地风 98
钻地风属 78，97

〔 高 〕
高山绣线菊 142，151
高丽悬钩子 224，236，237
高粱泡 222，224，225

〔 长 〕
粉叶爬山虎 605，607
粉红溲疏 106，109，110
粉红樱花 271
粉花地榆 220
粉枝梅 223，228，229
粉背南蛇藤 528，529
粉背溲疏 106，108

〔 圆 〕
圆叶胡枝子 394
圆叶绣球 156
圆叶疏毛绣线菊 155
圆叶鼠李 578，579，586
圆果甘草 373
圆菱叶山蚂蝗 387，390，391
圆锥绣球 99，102，103

〔 广 〕
唐棣 189
唐棣属 136，189

〔 禾 〕
秦岭金腰 85，86
秦岭海桐 122，124
秦岭景天 66，63
秦树 507

〔 翅 〕
翅刺峨嵋蔷薇 212
翅荚香槐 302，303

〔 盐 〕
盐芥 44
盐芥属 39，44
盐肤木 500，501
盐肤木属 498，500，501

〔 鸭 〕
鸭皂树 285，286

鸭脚草 408

〔辶〕
透骨草 344，468
通草 221

〔竹〕
笔罗子 562，565

十一 画

〔亻〕
倒地铃 554
倒地铃属 553
倒栽槐 297
假木香 215
假升麻 95，96，160
假升麻属 136，160，
假地蓝 305，307
假香野豌豆 337，343
假奓包叶 471
假奓包叶属 459，471
假黄蘗 431，433，434
假稠李 257
假稠李属 137，257
假蓝靛 352

〔宀〕
宽叶独行菜 32，33
宽叶景天 64，70
宽卵叶山蚂蝗 387，389，390
宿根苔子 344

〔山〕
崖花海桐 123，125
崖爬藤 609
崖爬崖属 591，609
崖椒 426
崖樱桃 260，273

〔女〕
救荒野豌豆 337，340

〔巾〕
常山 114
常绿藤 105

〔彡〕
彩霞樱花 270

〔木〕
椹木 128
椹木属 126，127
椹花 128
椹木条 128
椤叶槭 538，551
梅 259，263
梅花草 91，92
梅花草属 78，91
桉罗子 552
桫罗树 552
梨属 136，189
梨棠 190
梨亚科 136

〔牛〕
牻牛儿苗 412
牻牛儿苗科 405
牻牛儿苗属 405，412
牻牛蛋 360，371

〔犭〕
猫儿刺 507，509，510
猫耳朵草 396
猫乳 587，588
猫乳属 574，587
猫眼 487
猫眼草 483，491
猪屎豆 305

〔舌〕
甜半夜 574
甜甘草 373
甜橙 442

〔亠〕
离子草 25
离子草属 20，25
离蕊芥 58，59
离蕊芥属 21，58
离瓣景天 66，67，63

〔氵〕
清风藤 559
清风藤科 558
清风藤属 559
清香桂属 493，495

〔鹿〕
鹿角漆树 500
鹿蹄 324，325
鹿蹄属 281，324

〔广〕
麻叶绣线菊 142，155
麻叶绣球 155，156
麻核栒子 161，166
麻梨 190，195

〔艹〕
菘蓝 23
菘蓝属 19，23
菱叶海桐 122，123
[illegible] 225
萝卜 24
萝卜属 19，24
萝卜菘 529
菰帽悬钩子 235
栝子楠 400，401
菊叶天竺葵 413，414
蔫麻 305

〔虫〕
蛇皮掌 482
蛇泡 241
蛇含 245，248
蛇果黄堇 11，15
蛇莓 241
蛇莓委陵菜 246，250
蛇莓属 137，241
蛇葡萄 600，601
蛇葡萄属 590，600

〔米〕
粗根老鹳草 406，410
粗糠柴 565

〔八〕
黄山栾 557
黄山栾树 556，557
黄山溲疏 106，107，108
黄毛棘豆 374，375
黄水枝 80
黄水枝属 78，80
黄皮树 437，438
黄亚麻 419
黄华属 280，294
黄花远志 455，456
黄花草木樨 316
黄花蒜芥 43
黄连木 498，499
黄连木属 498
黄刺条 362
黄刺玫 204，211，212
黄豆 323
黄果湖北山楂 172
黄果悬钩子 223，228
黄杨 493，494
黄杨科 492

黄杨属 493
黄芪 366, 372
黄芪属 283, 365
黄柏树 437
黄脉花楸 177, 178, 179
黄脉绣球 99, 104
黄栌 505, 506
黄栌木 505
黄栌柴 505
黄栌属 498, 505
黄香草木樨 315, 316
黄背鼠李 583
黄常山 114, 115
黄常山属 79, 114
黄堇 11, 14, 15
黄斑漫疏 109
黄榆叶梅 221
黄蔷薇 204, 210
黄薄荷 2
黄瓢子 520
黄楝树 499
黄檀 381
黄檀属 283, 381
黄壁 437, 438
黄蘗树 437
黄蘗属 421, 437

〔皿〕
盘腺樱桃 260, 273, 274

〔雨〕
雪里青 10
雪里蕻 37, 40

〔里〕
野大豆 320, 322, 323
野山楂 171, 173
野生珍珠梅 158, 159
野老鹳草 405, 406, 407
野亚麻 417, 418
野百合 305, 306
野百合属 280, 304
野杏 262
野花生 307
野花椒 422, 423, 425, 426, 428
野杜仲 525
野芫荽 252
野皂荚 292, 293
野刺玫 216
野青树 350, 352, 353
野油菜 29
野玫瑰 217
野苜蓿 310, 312, 313, 314, 315, 316, 398
野扁豆 324, 340, 341, 344
野木樨 317
野扁豆属 281, 324
野南瓜 460
野珠兰 140
野珠兰属 136, 140
野扇花 495
野桐 475, 476
野桐属 459, 474
野海棠 200
野鸦椿 534, 535
野鸦椿属 532, 534
野梧桐 475
野梨 191
野绿豆 330, 331, 332
野蔷薇 208
野麻秆 2
野豇豆 334
野黄豆 322
野葡萄 592, 593, 594, 597, 598, 599, 602
野槐棵 373
野漆 503, 504
野蓝枝 350, 354
野樱桃 267, 272, 273
野豌豆 339, 340, 343, 344

野豌豆属 282，337
野鸡齿菜 74，75

〔心〕
悬钩子 223，227
悬钩子属 137，222
悬铃木 133，134
悬铃木科 133
悬铃木属 133

〔弓〕
弹裂碎米荠 46，49

〔鄂〕
鄂西绣线菊 141，147

〔小〕
雀儿舌头 465，466
雀儿舌头属 459，465
雀舌黄杨 493
雀梅藤 585，586
雀梅藤属 574，585
雀野豌豆 342

〔纟〕
绵毛金腰 86，90
绵果芝麻菜 36
绵果悬钩子 229
续随子 483，486，487
绿月季 208
绿叶飞娥槭 546
绿叶胡枝子 393，394，395
绿叶铁苋菜 473，474
绿豆 330，332，333
绿柄白鹃梅 139
绿爬山虎 605，608
绿绒蒿属 1，7

〔王〕
琉璃枝 581，582

〔刀〕
剪子股 56
剪刀股 56

〔钅〕
银心冬青卫矛 526
银心黄杨 526
银边冬青卫矛 525
银边黄杨 525
银边翠 482，486
银桑叶 541
铜钱树 577
铜钱树属 574，577
铜锤草 402，404

〔宀〕
宿根茗子 344

十二 画

〔十〕
博落回 2
博落回属 1

〔木〕
椤木石楠 182，183
棉树 132
棉薯 383，384，385
棣棠花 221
棣棠花属 137，221
棱果海棠 122，124

〔束〕
棘 575
棘豆属 283，374

〔宀〕
富贵花 57
富贵草 496

〔灬〕

棠梨 190，192，193

〔氵〕
湖北山楂 171，172
湖北花椒 177，181
湖北奥檀 431，434
湖北栒子 163
湖北海棠 196，200
湖北诸葛菜 42
湖北算盘子 460，461
湖北蔷薇 204，209
阔叶清风藤 559，561
漫疏 106，108，109
漫疏属 79，105

〔石〕
硬毛南芥 52
硬毛野豌豆 342
硬毛棘豆 374，375
确山野豌豆 337，343

〔月〕
腊莲绣球 99，101，102
朝天委陵菜 246，252
朝鲜槐 300，301，302

〔攵〕
散生栒子 162，168

〔艹〕
葫芦枣 576
葶苈 33，34，55
葶苈属 20，21，33
菱叶海桐 122，123
菱叶鹿蹄 325
菊叶天竺葵 413，414
葡萄 592，596
葡萄科 590
葡萄属 590，591
落地生根 60
落地生根属 59，60
落花生 382
落花生属 382
落新妇 95
葎草叶蛇葡萄 600，602

〔口〕
喜阴悬钩子 223，233

〔钅〕
锐裂荷青花 5
锐齿鼠李 579，582
锈毛金腰 86，89，90
锈球花属 79

〔糸〕
紫月季 208
紫云英 365，368，369
紫车轴草 310，311
紫叶桃 266
紫叶扶芳藤 527
紫花卫矛 512，520
紫花地丁 379
紫花草 368
紫花景天 64，69
紫花碎米荠 45，47，48
紫罗蓝 57
紫罗蓝属 21，57
紫苜蓿 312，313
紫刺卫矛 513，522，523
紫荆 286，288
紫荆属 280，286
紫荆花 288
紫荆树 288
紫堇 12，17
紫堇属 1，11
紫穗条 356
紫槐槐 356

紫穗槐属 282，355
紫榆叶梅 264
紫藤 356，357
紫藤属 282，356

〔黑〕
黑狗丹 585
黑果栒子 161，164，165
黑籽树 463
黑籽楝 463
黑钩叶 465
黑钩叶属 465
黑漆子 434
黑蒙子刺 236
黑樱桃 271

〔日〕
景天 64，71
景天三七 68
景天科 59
景天属 59，63

〔日〕
晚红瓦松 75，76

〔犭〕
狮子头 487
猴不上 549
猴头草 218
猴板栗 552
猩猩木 485
猩猩草 482，486

〔疋〕
疏毛溲疏 106
疏毛绣线菊 142，154
疏刺悬钩子 224，235，236
疏花溲疏 106，108

〔鸟〕
鹅绒委陵菜 246，252

〔禾〕
稀撒叶 541

〔矢〕
短叶决明 289，290，291
短叶中华石楠 185
短序铁苋菜 473
短柄稠李 260，277
短梗石枣子 521
短梗南蛇藤 528，530
短梗胡枝子 393，394，395
短嘴老鹳草 409

〔⺍〕
辉菜花 573

〔豕〕
象牙红 326

〔衣〕
裂叶四照花 538，547
裂果卫矛 513，524

〔王〕
班鸠窝 391
斑叶扶芳藤 528
斑矛架 342

〔酉〕
酢浆草 402
酢浆草科 401
酢浆草属 402

〔手〕
掌裂草葡萄 604

十三 画

〔艹〕
葛萝槭 538，548

葛藟 592, 598
葛花 356, 357
葛 328
葛条 328
葛麻 328
葛藤 357
葛属 281, 328
蓖麻 472
蓖麻属 459, 472
蒺藜 420
蒺藜科 419, 420
蒺藜属 420
蓬蘽 223, 230
蓟罂粟 9
蓟罂粟属 1, 8
蓝花棘豆 375, 377
蓝果蛇葡萄 600, 601
蓝靛 353

〔矢〕
矮菜豆 331
矮香豌豆 346, 349

〔辛〕
辣子树 432
辣辣根 31

〔木〕
槐树 296, 297
槐树属 280, 295
槚椇 186
槚椇属 136, 186
楝 452, 453
楝科 450
楝树 452
楝属 450, 452
缺叶梅 259, 264
楔叶棱疏 107
楔叶独行菜 30, 31
楔基虎耳草 85
橄子 197

〔石〕
碎米荠 46, 50
碎米荠属 21, 45
碎花梅 263
碎花溲疏 111

〔钅〕
锦熟黄杨 493, 494
锦鸡儿 361, 362, 363
锦鸡儿属 361
锥腺樱桃 260, 274

〔足〕
路边青 238, 239
路边青属 137, 238

〔木〕
裸茎碎米荠 45, 47

〔月〕
腺毛茶藨子 115, 116, 117
腺毛莓 223, 231, 232
腺地榆 220
腺花茅莓 231
腺葡萄 593

〔禾〕
稠李 260, 276
稜果海桐 122, 124

〔虍〕
虞美人 7, 8

〔鼠〕
鼠李 579, 584, 585
鼠李科 574

鼠李属 574，578
鼠掌老鹳草 406，407，408

〔艹〕
蒙头刺 564
蒙古绣线菊 142，151

〔辶〕
遍蓝菜属 20，29
遍蓝菜 29，30

〔日〕
暖木 562，566

十四 画

〔艹〕
蔷薇亚科 136
蔷薇 204，208，209
蔷薇科 135
蔷薇属 136，205
蔊菜 26，29
蔊菜属 20，26
蔓藻 591，592，594，595
蔓青 37
蔓茶藨子 117

〔月〕
膀胱豆 360
膀胱豆属 282，360
膀胱果 532，533，534

〔羽〕
翠蓝绣线菊 141，146

〔彳〕
微毛樱桃 260，274，275

〔虫〕
蜡瓣花 129
蜡瓣花属 126，129
蝶形花亚科 280

〔竹〕
算盘子 460，461
算盘子属 459，460
算盘珠 460

〔木〕
楷木 499

〔禾〕
褐梨 190，193

〔宀〕
密叶灰栒子 163，164
蜜柑草 463，464，465

〔戈〕
截叶铁扫帚 393，398，399

〔饣〕
馒头果 460

〔酉〕
酸不浆 402
酸枣 575
酸棘 575
酸梨 191，193
酸橙 440，441，442
酸梅 263
酸浆草 402

〔氵〕
漆树 503
漆树科 497
漆树属 498，503

〔石〕
碧桃 266

〔缶〕

罂粟 7，8
罂粟科 1
罂粟属 1，7

〔纟〕
缫丝花 204，212

〔禾〕
黎豆属 281，327

〔耳〕
聚叶虎耳草 81，82，83
鲜红拟莲花 77

十五 画

〔西〕
醉蝶花 18，19

〔扌〕
播娘蒿 55
播娘蒿属 21，54

〔木〕
樱花 259
樱桃 260，272
槭树科 535
槭属 535，536
栲 445
栲叶花椒 422，427
栲树 445
栲属 445

〔耒〕
耧斗叶绣线菊 142，148

〔氵〕
澜漪藜 370

〔豆〕
豌豆 345
豌豆七 62
豌豆属 282，345

〔疒〕
瘤糖山蔗子 122
瘤果地构叶 468
瘤枝卫矛 514
瘤点卫矛 512，514

十六 画

〔米〕
糙叶黄芪 365，366，367
糖芥 55，56
糖芥菜 56
糖芥属 21，55
糖鸡屎棵 473
糖茶蔗子 116，121
糖槭 551

〔艹〕
薄叶棘豆 375，377
薄叶鼠李 579，583，584
薄地鼹 367

〔禾〕
穆坪茶蔗子 121

〔木〕
橡胶树 468
橡胶树属 459，467
橙 440，442，443

〔票〕
瓢儿菜 35，37，40

十七 画

〔羽〕
翼萼凤仙花 568，571，572
繁缕景天 65

十八 画

〔虫〕

螺旋枣 576
蛾桃 259，267

〔广〕

鹰爪豆 304
鹰爪豆属 280，304

〔艹〕

藤萝 356，357
藤绣球 99

〔羽〕

翻白草 246，253，254，256

十九 画

〔手〕

攀缘扶芳藤 527

二十一 画

〔鹿〕

麝香豌豆 346

〔雨〕

霸王鞭 482，483，484

附录 拉丁名索引

A

Acacia Willd. 279, 285
A. confusa Merr. 268
A. farnesiana Willd. 285, 286
A. richii A.Br.=A.confusa Merr. 286
Acalypha L. 459, 472
A. australis L. 473, 474
A. brachystachys Hornem. 473
A. gemina Spr.=A.australis L. 473
A. hispida Burm.f. 473, 474
A. Wilkesiana Muel. 473, 474
Acer L. 535, 536
A. buergerianum Miq. 537, 540
A. caudatum Wall.var.multiserratum (Maxim.) Rehd. 537, 541
A. davidii Franch. 538, 547
A. erianthum Schwer. 537, 545
A. franchetii Pax 538, 549
A. ginnala Maxim. 537, 541
subsp. theiferum (Fang) Fang 541
A. giraldii Pax 537, 543, 544
A. griseum (Franch.) Pax 538,549,550
A. grosseri Pax 538, 548
var.hersii (Rehd.) Rehd. 548
A. henryi Pax 538, 550
A. longipes Franch. 537, 539, 540
A. maximowiczii Pax 538, 548, 549
A. mono Maxim. 537, 538, 539
A. negundo L. 538, 551
A. oblongum Wall. 537, 546
Var concolor Pax 546
A. oliverianum Pax 537, 544
A. palmatum Thunb. 537, 542
var. dissectum Koch. 542
var.thunbergii Pax 542
A. robustum Pax 537, 542, 543
var.honanense Fang 543,
var.minus Fang 543
A. sinense Pax 537, 544, 545
A. tetramerum Pax var.betulaefolium (Maxim.) Rehd. 538, 546, 547
var.lobulatum Rehd. 538, 547
A. theiferum Fang=A.ginnala Maxim. subsp. theiferum (Fang) Fang 541
A. truncatum Bunge 537, 538, 539
Aceraceae 535
Aeschynomene L. 283, 381
A. indica L. 382
Aesculus L. 551
A. chinensis Bunge 552
A. wilsonii Rehd. 552
Aglaia Lour. 450, 453
A. odorata Lour. 454
var.microphylla DC.454
Agrimonia L. 137, 218
A. pilosa Ledeb. var.japonica (Miq.) Nakai 218, 219
var.nepalensis (D. Don) Nakai 218, 219
Ailanthus Desf. 445
A. altissima (Mill.) Swingle 445,466
f.pendulifolia (Dipp.) Rehd. 447
var.erythrocarpa (Carr.) Rehd.446
var.leucoxyia B.C.Ding et T.B. Chao, var. nor. 447
var.microphylla B.C.Ding et T. B.Chao var.nov. 446
var.myrriocephala B.C.Ding et T.B.Chao,var. nov. 447
A. giraldii Dode 445, 448
A. sutchuenensis Dode 445, 447
A. vilmoriniana Dode 445, 448

Albizzia Durazz. 279, 284
A. julibrissin Durazz. 284, 285
A. kalkora (Roxb.) Prain 284, 285
Alchornea Sw. 459, 477
A. davidii Franch. 477
Aleurites Forst. 459, 469
A. fordii Hemsl. 469, 470
A. moluccana (L.) Willd. 469, 470
A. stenoprylla Kitag. = Gueldenstaedtia Fisch. 379
A. harmsii C.Y.Wu = G. harmsii Ulbr. 380
A. multiflora Kitag. = G. multiflora Bunge 379
Amelanchier Medic. 136, 189
A. sinica (Schneid.) Chun 189
Amorpha L. 282, 355
A. fruticosa L. 356
Ampelopsis Michx. 590, 600
A. aconitifolia Bunge 600, 603, 604
var. glabra Diels et Gilg. 604
A. bodinieri (Levl. et Vant.) Rehd. 600, 601
var. cinerea (Gagn.) Rehd. 602
A. brevipedunculata Koehne var. maximowiczii Rehd. = A. humulifolia Bunge var. heterophglia (Thunb.) Koch. 603
var. vestita Rehd. = A. sinica (Miq.) W.T.Wang 600
A. brevipedunculata (Maxim.) Trautv. 600, 601
A. delavayana (Franch.) Planch. 600, 603, 604
var. gentiliana (Levl. et Vaht.) Hand.-Mazz. 603
A. heterophylla Sieb. et Zucc. = A. humulifolia Bunge var. heterophylla (Thunb.) Koch. 603
A. humulifolia Bunge 600, 602
var. heterophylla (Thunb.) Koch. 603
A. japonica (Thunb.) K. Makino 600, 603
A. sinica (Miq.) W. T. Wang 600, 601
Amphicarpaea Ell. 281, 320
A. trisperma Baker 320, 321
Anacardiaceae 497
Andrachne L. 459, 465
A. chinensis Bunge 465, 466
A. dentata Bunge = Dontostemon dentata (Bunge) Ledeb. 51
Andreoskia dentata Bunge = Dontostemon dentata (Bunge) Ledelb. 51
Apios Medik. 281, 327
A. fortumei Maxim. 328
Aquifoliaceae 506
Arabidopsis Heynh. 21, 57
A. thaliana (L.) Heynh. 58
Arabis L. 21, 52
A. hirsuta (L.) Scop. 52
A. pendula L. 52
A. thaliana L. = Arabidopsis thaliana (L.) Haynh. 58
Arachis L. 283, 382
A. hypogaea L. 382
Argemone L. 1, 8
A. grandiflora Sweet. 9
A. mexicana L. 9
A. platyceras Link. et Otto. 8, 9
Armeniaca mume Sieb. = Prunus mume (Sieb.) Sieb et Zucc. 263
A. vulgaris Lam. = Prunus armeniaca L. 262
Aruncus (L.) Schaeff. 136, 160
A. sylvester Kostel. 160
Astilbe Buch.-Ham. 78, 95

A. chinensis(Maxim.)Franch.et Savat. 95, 96
A. grandis Stapf ex Wils. 95
A. myriantha Diels 95, 96
Astragalus L. 283, 365
A. adsurgens Pall. 365, 367, 368
A. capillipes Fisch. 366, 369, 370
A. chinensis L. 366, 371, 372
A. complanatus R.Br. 366, 370, 371
A. dahuricus (Pall.) DC. 366,370,371
A. galactites Pall. 365, 366, 367
A. kifonsanicus Ulbr. 365, 367, 368
A. melilotoides Pall. 365, 368, 369
A. membranaceus (Fisch.) Bunge 366, 372
A. mongholicus Bunge 366, 371
A. sinicus L. 365, 368, 369
A. scaberrimus Bunge 365, 366, 367
A. tartaicus Franch. 366, 369, 370
Aurantiodeae 421

B

Balsaminaceae 567
Berchemia Neck. 574, 588
B. floribunda (Wall.) Brongn. 589
B. giraldiana Schneid. 589, 590
B. hypochrysa Schneid. 588, 589
B. sinica Schneid. 588 589
Bischofia Bl. 459, 466
B. racemosa Cheng et C.D.Chu 466
Bocconia cordata Willd.=Macleaya cordata (Willd.) R.Br. 2
B. microcarpa Maxim.=Macleaya microcarpa (Maxim.) Fedde 2
Brassica L. 20, 36
B. campestris L. 37, 39, 40
var. oleifera DC. 40
var. rapa Hartm.=B.rapa L. 38
B. caulorapa Pasq. 36, 37
B. chinensis L. 37, 41
B. eruca L.=Eruca sativa Gars. 35
B. juncea (L.) Czern.et Coss. 36,37,39
var.crispifolia Bailey 37, 40
B. napobrassica Mill. 36, 37, 38
B. narinosa Bailey 37, 40, 41
B. oleracea L.var.acephala DC. 36
f.tricolor Hort. 36, 39
var.botrytis L. 36, 39
var.capitata L. 36, 38
var. italica Planch. 39
var.rubra DC. 39
B. pekinensis Rupr. 37, 41
B. rapa L. 36, 37, 38
B. violacea L.=Orychophragmus violaceus (L.) O.E.Schulz 42
Bryophyllum Salisb. 59, 60
B. cruentum Baker 60
B. daigremontianum A.Berga 60
B. pinnatum (L.f.) Oken 60
Buxaceae 492
Buxus L. 493
B. harlandii Hance 493, 494
B. microphylla Sieb.et Zucc.var. sinica Rehd.et Wils. =B.sinica (Rehd.et Wils.) Cheng 494
B. sempervirens L. 493, 494
B. sinica (Rehd.et Wils.) Cheng 493
var.parvifolia M.Cheng 494

C

Caesalpinia L. 280, 291
C. sepiaria Roxb. 291
Caesalpinioideae 279
Callitrichaceae 492
Callitriche L. 492
C. stagnalis Scop. 492
Camelina Crantz. 20, 25

C. microcarpa Andrz. 26
Campylotropis Bunge 283, 400
C. chinensis Bunge=C. macrocapa Rehd. 401
C. ichangensis Schindl. 400
C. macrocarpa Rehd. 400, 401
var. alba S.Y.Wang var. nov. 401
Canavalia Adans. 281, 329
C. gladiata (Jacq.) DC. 329
Capparidaceae 18
Capsella Medic. 20, 34
C. bursa-pastoris (L.) Medico. 35
Caragana Fabr. 282, 361
C. arborescens (Amm.) Lam. 361, 363, 364
C. chamlagu Lam.=C. sinica (Buc'hoz) Rehd. 362
C. leveillei Kom. 361, 362
C. microphylla Lam. 361, 364, 365
C. pekinensis Kom. 361, 364
C. rosea Turcz. 361, 362
C. sinica (Buc'hoz) Rehd. 361, 362, 363
var. longipedunculata C.W.Chang 362
C. stipitata Kom. 361, 363
Cardamine L. 21, 45
C. denudata O.E.Schulz 45, 47
C. engleriana O.E.Schulz 45, 46
C. flexuosa With. 46, 49
C. hirsuta L. 46, 50
C. impatiens L. 46, 49
C. leucantha (Tausch) O. E. Schulz 45, 46, 48
C. ivrata Bnuge 45, 46
C. macrophylla Willd. 45, 47
var. polyphylla (D.Don) O.E. Schulz 48
C. polyphylla D.Don=C. macrophylla Willd. var. polyphylla (D.Don) O.E. Schulz 48
Cardiandra Sieb. et Zucc. 78, 97
C. moellendorffii (Hance) M.go 97
Cardiospermum L. 553
C. halicacabum L. 554
Cassia L. 280, 288
C. leschenaultiana Wall. 289, 290, 291
C. nomame (Sieb.) Kitag. Wa 289, 290
C. occidentalis L. 288, 289
C. sophera L. 289, 290
C. tora L. 288, 289
Cagratia Juss. 591, 608
C. japonica (Thunb.) Cagnep. 608
Celastraceae 511
Celastrus L. 511, 528
C. alatus Thunb.=Euonymus alatus (Thunb.) Sieb. 513
C. angulatus Maxim. 528, 529
C. flagellaris Rupr. 528, 530, 531
C. gemmatus Loes. 528, 531
C. hypoleucus (Oliv.) Warb. 528, 529
C. loeseneri Rehd. et Wils.=C. rosthornianus Loes. 530
C. orbiculatus Thunb. 528, 531
C. rosthornianus Loes. 528, 530
Cerasus pseudocerasus G.Don=Prunus pseudocerasus Lindl. 272
C. tomentosa Wall.=Prunus tomentosa Thunb. 267
Cercis L. 280, 286
C. chinensis Bunge 286, 288
C. funiushanensis S.Y.Wang et T.B. Chao, sp nov. 286, 287
C. pubescens S.Y. Wang, sp. nov. 286, 287
C. yunanensis Hu et Cheng 287
Chaenomeles Lindl. 136, 186
Ch. japonica (Thunb.) Lindl. 187

Ch. lagenaria (Loisel.) Koidz. 187, 188
var. cathayensis (Hemsl.) Rehd. 187
var. wilsonii Rehd. 187
Ch. sinensis (Thouin) Koehne 187, 188
Chamaerhodos Bunge 137, 244
Ch. erecta (L.) Bunge 245
Cheiranthus L. 21, 54
Ch. cheiri L. 54
Chelidonium L. 1, 6
Ch. japonicum Thunb. =Hylomecon japonica (Thunb.) Prantl et Kundig 4
Ch. majus L. 6
Chorispora R.Br. 20, 25
Ch. tenella (Pall.) DC. 25
Chrysosplenium L. 78, 85
Ch. alternifolium L. var. sibiricum Seringe ex DC. 85, 88
Ch. biondianum Engl. 85, 86
Ch. davidianum Decne. ex Maxim. 86, 89, 90
Ch. flagelliferum Fr. et Schmidt
Ch. funiushanensis S.Y.Wang sp.nov. 86, 88
Ch. lanuginosum Hook.f. 86, 90
Ch. macrophyllum Oliv. 86, 89
Ch. pilosum Maxim. var. vadepilosum Ohwi 85, 87
Ch. pseudofauriei Lévl. 85, 86, 87
Ch. sinicum Maxim. var. valpilosum Ohwi 85, 87
Cicca flexuosus Sieb. et Zucc. =Phyllanthus flexuosus (Sieb. et Zucc.) Muell-Arg. 463
Citrus L. 421, 440
C. aurantium L. 440, 441, 442
var. amara Engl. 442
var. sinensis L. =C. sinensis (L.) Osbeck 442
C. grandis (L.) Osbeck 440, 441, 442
C. limonia Osbeck 440, 444
C. margarita Lour. =Fortunella margarita (Lour.) Swingle 439
C. medica L. 440, 441
var. sarcodactylis (Noot.) Swingle 440, 441
C. reticulata Blanco 440, 443
C. sinensis (L.) Osbeck 440, 442, 443
C. sinensis Osbeck X Poncirus trifoliata Raf. 442
Cladrastis Rafin. 280, 302
C. platycarpa (Maxim.) Makino 302, 303
C. sinensis Hemsl. 302, 303, 304
C. wilsonii Takeda 302, 303
Cleome L. 18
C. gynandra L. 18, 19
C. spinosa L. 18, 19
Colutea L. 282, 360
C. delavayi Franch. 360
Coriariaceae 496
Coriaria L. 497
C. sinica Maxim. 497
Corydalis DC. 1, 11
C. amabilis Migo=C. decumbens (Thunb.) Pers. 12
C. bungeana Turcz. 12, 17
C. curviflora Maxim. 11, 13
C. decumbens (Thunb.) Pers. 11, 12, 13
C. edulis Maxim. 12, 17
C. humosa Migo. 11, 13, 14
C. incisa (Thunb.) Pers. 11
var. alba S.Y.Wang, var. nov. 12
C. ophiocarpa Hook.f. et Thoms. 11, 15
C. pallida (Thunb.) Pers. 11, 14, 15
C. racemosa (Thunb.) Pers. 12, 15, 16

C. raddeana Regel 12, 16
C. yanhusuo W.T.Wang 11, 13, 14
Coronopus Zinn. 21
C. didymus (L.) J.E.Smith. 21, 22
Corylopsis Sieb.et Zucc. 126, 129
C. macrostachya Pamp. =Sinowilsonia henryi Hemsl. 130
C. sinensis Hemsl. 129
Cotinus Miller 498, 505
C. coggygria Scop. vav.glaucophylla Y.Wa 505, 506
var.cinerea Engl. 506
var.pubescens Engl. 505, 506
Cotoneaster Meaict 136, 160
C. acutifolius Turcz. 161, 167
var.villosulus Rehd.et Wils.165
C. adpressus Bois 161, 163, 164
C. ambiguus Rehd. et Wils. 161, 167
C. divaricatus Rehd.et Wils. 161, 168
C. foveolatus Rehd.et Wils. 161, 166
C. gracilis Rehd.et Wils. 161, 167
C. horizontalis Dcne. 161, 164
var.perpusillus Schneid. 164
C. hupehensis Rehd. et Wils.=C. silvestrii Pamp. 163
C. melanocarpus Lodd. 161, 164, 165
C. moupinensis Franch. 161, 166
C. multiflorus Bunge 161, 162
var. calocarpus Rehd.et Wils. 162
C. reflexus Carr.=C. multiflorus Bunge 162
C. silvestrii Pamp. 161, 163
C. submultiflorus Popov. 161, 162, 163
C. zabelii Schneid. 161, 168
Crassula L. 59, 61
C. lycopodioides Lam. 61
Crassulaceae 59
Crataegus L. 136, 171
C. aurantia Pojark. 171, 174
C. cuneata Sieb.et Zucc. 171, 173
C. hupehensis Sarg. 171, 172
var.flavida S.Y.Wang,var. nov. 17
C. kansuensis Wils. 171, 174
C. pinnatifida Bunge 171
var.major N.E. Br. 172
C. sanguinea Pall. 171, 174
C. wilsonii Sarg. 171, 173
Crotalaria L. 280, 304
C. albida Heyne 305, 307
C. ferruginea Grah. 305, 307
C. juncea L. 305, 306
C. montana Roxb.=C.albida Heyne 307
C. mucronata Desv. 305
C. rufescens Franch.=C. ferruginea Grah. 307
C. sessiliflora L. 305, 306
f.obtusata Matsum. 307
var.polyclada Hodna 307
Croton L. 459, 467
C. sebiferum L.=Sapium seibferum (L.) Roxb. 479
C. tiglium L. 467
Cruciferae 19
Coronopus Zinn. 19, 21
C. didymus (L.) J.E.Smth 21, 22
Cydonia Mill. 136, 186
C. oblonga Mill. 186

D

Dalbergia L.f. 283, 381
D. hupeana Hance 381
Decumaria L. 79, 105
D. sinensis Oliv. 105
Descurainia Webb.et Berth. 21, 54
D. sophia (L.) Schur 55

D. sophia (L.) Webb.ex Prahtl
=D.sodhia (L.) Schur 55
Desmodium Desv. 283, 386
D. caudatum (Thbg.) DC.
386, 387, 388
D. fallax Schindl. 387, 389, 390
D. formosum Vog. =Lespedeza
formosa (Vog.) Koehne 393
D. microphyllum (Thbg.) DC.
386, 387
D. oldhami Oliv. 387, 388, 389
D. podocarpum DC. 387, 390, 391
D. racemosum (Thunb.) DC.
387, 390
D. sinuatum Bl. 387, 388
D. szechuentnse (Craib.) Schindl.
387, 389
Deutzia Thunb. 79, 105
D. discolor Hemsl. 106, 110, 111
D. glabrata Komar. 106, 107
D. glauca Cheng 106, 107, 108
D. grandiflora Bunge 106, 107
var.baroniana (Diels) Rehd. 107
var.glabrata Maxim. 106
D. hypolauca Rehd. 106, 108
D. micrantha Engl. 106, 111
D. parviflora Bunge 106, 111
var.ovatifolia Rehd. 111
D. rubens Rehd. 106, 109, 110
D. scabra Thunb. 106, 108
var. angustifolia Voss. 109
var.candidissima Rehd. 109
var.marmorata Rehd. 109
var.plena Rehd. 109
var.punctata Rehd. 109
D. schneideriana Rehd.var.
laxiflora Rehd. 106, 108
D. vilmorinae Lem.et Bois 106, 110
Dicentra Bernh. 1, 10
D. spectabilis (L.) Lem. 10, 11
Dichroa Lour. 79, 114
D. febrifuga Lour. 114, 115
Dicranostigma Hook.f. et Thoms.
1, 5
D. leptopodum (Maxim.) Fedde 5
Dictamnus L. 421, 435
D. dasycarpus Turcz. 435, 436
Dipteronia Oliv. 535, 536
D. sinensis Oliv. 536
Discocleidion (Mull.-Arg.)Pax et K.
Hoffm. 459, 471
D. rufescens (Franch.) Pax et Hoffm.
471
Distylium Sieb. et Zucc. 126, 131
D. racemosum Sieb.et Zucc. 131
Dolichos L. 282, 336
D. dolichocarpa Wang et Tang 336
D. lablab L. 336
D. sesquipedalis L. =Vigna
sesquipedalis (L.) Fruwirth.
335
Dontostemon Andrz. 21, 51
D. dentatus (Bunge) Ledeb. 51
Draba L. 20, 21, 33
D. ladyginii Pohle. 33, 34
D. nemorosa L. 33, 34
var. hebecarpa Lindl. =D.nemorosa
L. 33
var. leiocarpa Lindl. 34
Duchesnea Smith 137, 241
D. indica (Andr.) Focke 241
Dumasia DC. 281, 321
D. truncata Sieb. et Zucc. 321
D. villosa DC. 321, 322
Dunbaria Wight et Arn. 281, 324
D. villosa (Thunb.) Makino 324

E

Echeveria DC. 59, 77
E. peacockii Croucher. 77
E. pulvinata Rose 77
E. secunda Booth. 77
Eomecon Hance 1, 2
E. chionantha Hance 3
Eriobotrya Lindl. 136, 175
E. japonica (Thunb.) Lindl. 175
Erodium L'Herit. 405, 412
E. cicutarium (L.) L'Herit. 412, 413
E. stephanianum Willd. 412,
Eruca Mill. 20, 35
E. sativa Gars. 35, 36
var. eriocarpa (Boiss.) Post. 36
E. sativa Lam. = E. sativa Gars. 35
Erysimum L. 21, 55
E. aurantiacum (Bunge) Maxim. 55, 56
E. cheiranthoides L. 56
Erythospermum hypoleucum Oliv. =Celastrus hypoleucus (Oliv.) Warb. 528
Erythrina L. 281, 326
E. arborescens Roxb. 326
E. corallodendron L. 326
Eschscholzia Cham. 1, 4
E. californica Cham. 4
Eucommia Oliv. 132
E. ulmoides Oliv. 132, 133
Eucommiaceae 132
Euonymus L. 511
E. acanthocarpus Franch. 513, 523
E. aculeatus Hemsl. 513, 522, 523
E. alatus (Thunb.) Sieb. 511, 513, 514
var. pubescens Maxim. 514
E. bungeanus Maxim. 512, 516, 517
E. carnosus Hemsl. 513, 525
E. cornutus Hemsl. 512, 519
E. dielsianus Loes. 513, 524
E. fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz. 513, 527
var. coloratus Rehd. 527
var. gracilis Rehd. 528
var. minimus Rehd. 527
var. radicans Rehd. 527
var. reticulatus Rehd. 528
E. giraldii Loes. 513, 521
var. angustialatus Loes. 522
var. ciliatus Loes. 522
E. grandiflorus Wall. 513, 524, 255
E. hamiltonianus Wall. 512, 518
f. lanceifolius (Loes.) C. Y. Cheng 519
E. japonicus L. 513, 525, 526
var. albo-marginatus T. Moore. 525, 526
var. argenteo-variegatus Reg. 526
var. aureo-marginatus Nichols. 526
var. aureo-variegatus Reg. 526
E. kiautschovicus Loes. 513, 526
E. maackii Rupr. 512, 518
E. macropterus Rupr. 512, 520
E. microcarpus (Oliv.) Sprague 513, 523, 524
E. nanoides Loes. et Rehd. 512, 516
E. oxyphyllus Miq. 512, 514, 515
E. phellomanes Loes. 512, 516, 517
E. porphyreus Loes. 512, 520
E. przewalskii Maxim. 512, 515, 516
E. sanguineus Loes. 513, 521
var. brevipedunculatus Loes. 521
var. camptoneurus Loes. 521
E. schensianus Maxim. 512, 519

E. venosus Hemsl. 512, 515
E. verrucosoides Loes. 512, 514
E. ussuriensis Maxim. 513
E. yedoensis Koehne 512, 517
Euphorbia L. 460, 482
E. antiquorum L. 482, 483, 484
E. esula L. 483, 490, 491
E. fischeriana Steud. 483, 488
E. helioscopia L. 483, 487
E. heterophylla L. 482, 486
E. humifusa Willd. 482, 485
E. hylohoma Hand.-Mazz. 483, 489
E. kansui Liou 483, 490
E. lactea Haw. 482, 483
E. lathyris L. 483, 486, 487
E. lunulata Bunge 483, 491
E. mammillaris L. 482, 484
E. marginata Pursh. 482, 486
E. milii Ch.des Moulins 482, 483,484
E. nerifolia L. 482, 484
E. pekinensis Rupr. 483, 488
E. pulcherrima Willd. 482, 485
E. sieboldiana Morr.et Decne. 483, 489
E. splendens Hook.=E. milii Ch. des Moulins 483
Euphorbiaceae 458
Euscaphis Sieb.et Zucc. 532, 534
E. japonica Dipp. 534, 535
var. jianningensis Q. J. Wang 535
Eutrema R.Br. 20, 44
E. yunnanense Franch. 44, 45
Evodia Forst. 421, 431
E. daniellii (Benn.) Hemsl. 431, 433
var.heryi (Dode) Huang 433
var.hupehensis (Dode) Huang 434
E. fargesii Dode 431, 432
E. glauca (non Miq.) Rehd. et Wils.=E. fargesii Dode 431
E. henryi Dode= E. daniellii (Benn.) Hemsl. var.henryi (Dode) Huang 433
E. hupehensis Dode=E. daniellii (Benn.) Hemsl. var. hupehensis (Dode) Huang 434
E. meliaefolia (non Benth.) Pritzel. =E.fargesii Dode 431
E. meliaefolia (non Benth.) Pritzel =Z. fargesii Dode 431
E. rutaecarpa (Juss.) Benth. 431,432
var. officinalis (Dode) Huang 433
E. officinalis Dode=E. rutaecarpa (Juss.) Benth. var. officinalis (Dode) Huang 433
Excoecaria L. 459, 478
E. cochinchinensis Lour. 478
Exochorda Lindl. 135, 137
E. giraldii Hesse 138
E. giraldii Hesse
var. wilsonii (Lindl.) Rehd. 139
E. racemosa Rehd. 138
var.giraldii Rehd.=E. giraldii Hesse 138

F

Fagara ailanthoides Engl.= Zanthoxylum ailanthoides Sieb et Zucc. 427
F. biondii pampan.=Z. micranthum Hemsl. 427
F. dissita Engl.=Zanthoxylum dissitum Hemsl. 430
F. micrantha Engl.=Z. micranthum Hemsl. 427
F. podocarpa Engl.=Z. simulans Hance var. podocarpum (Hemsl.) Huang 423

F. schinifolia Engl. =Z. schinifolium Sieb. et Zucc. 428
F. setosa Engl. =Z. simulans Hance 423
F. stenophylla Engl. =Z. stenophyllum Hemsl. 429
Fortunearia Rehd. et Wils. 126, 129
F. sinensis Rehd. et Wils. 130
Fortunella Swingle 421, 439
F. margarita (Lour.) Swingle 439
Fragaria L. 137, 241
F. ananassa Duchesnea 242, 243
F. chinensis A. Los. 242, 243
F. corymbosa A. Los. 242
F. pentaphylla A. Los. 241, 242

G

Geraniaceae 405
Geranium L. 405
G. carolinianum L. 405, 406, 407
G. dahuricum DC. 406, 410
G. eriostemon Fisch. 405, 406, 408
G. henryi R. Knuth 406, 411
G. nepalense Sweet 406, 409
G. pratense L. 406, 410
G. robertianum L. 405, 406, 407
G. sibiricum L. 406, 407, 408
G. wilfordii Maxim. 406, 408, 409
G. wlassowianum Fisch. ex Link 406, 411
Geum L. 137, 139, 238
G. aleppicum Jacq. 238, 239
var. bipinnatum (Batal.) F. Bolle 240
G. japonicum Thunb. var. chinense F. Bolle 238
Glaucium leptopodum Maxim. =Dicranostigma leptopodum (Maxim.) Fedde 5
Gleditsia L. 280, 292
G. heterophylla Bunge 292, 293
G. japonica Miq. 293, 294
G. melanacantha Tang et Wang 293, 294
G. sinensis Lam. 292, 293
Glochidion J. R. et G. Forst. 459, 460
G. fortunei Hance 460
G. obscurum Bl. =G. puberum (L.) Hutch. 460
G. puberum (L.) Hutch. 460, 461
G. sinicum Hook. et Arn. =G. puberum (L.) Hutch. 460
G. wilsonii Hutch. 460, 461
Glycine L. 281, 322
G. max (L.) Merr. 322, 323
G. soja Sied. et Zucc. 322, 323
G. ussriensis Regel. et Maack. =G soja Sieb. et Zucc. 322
Glycyrrhiza L. 283, 372
G. pallidiflora Maxim. 373, 374
G. squamulosa Franch. 373
G. uralensis Fisch. 373
Gueldenstaedtia Fisch. 283, 379
G. harmisii Ulbr. 379, 280
G. multiflora Bunge. 379, 380
G. stenophylla Bunge 379, 380
Gymnocladus L. 280, 292
G. chinensis Baill. 292

H

Hamamelidaceae 126
Hamamelis L. 126, 128
H. mollis Oliv. 128
Hedysarum L. 283, 383
H. alpinum Fedtsch. var. vicioides B. Fedtsch. =H. vicioides Furcz. 383

H. alticum Fisch.=H. gmelini Leded. 384
H. caudatum Thbg. =Desmodium caudatum (Thbg.) DC. 387
H. esculenutm Ledeb.=H. vicioodes Turcz. 383
H. gmelini Ledeb. 383, 384, 385
H. honaaensis P. k. Hsiao 383, 385
H. microphyllum Thbg. = Desmodi -um microphyllum (Thbg) DC. 387
H. multijugum Maxim. 383, 384, 385
H. polybot ys Hand.-Mazz. 383, 384
H. racemosum Thunb.=Desmodium racemosum (Thunb.) DC. 390
H. striatum Thunb. = Kummerowia striata (Thunb.) Schindl.
H. tomeotosum Thunb. =Lespedeza tomeutosa (Thunb.) Sieb. 396
H. vicioides Turcz. 383, 384
H. virgatum Thunb. = Lespedeza virgata Thunb.) DC. 395
Hesperis africana L.= Malcolmia africana (L.) R. Br. 59
Hevea Aubl. 459, 467
H. brasiliensis (H. B. K.) Muell. -Arg. 468
Hippocastanaceae 551
Hovenia Thunb. 574
H. dulcis Thunb. 574, 575
Hydrangea L. 79, 98
H. anomala D. Dou 99, 100
H. bretschnideri Dippel 99, 103
var. giradii Rehd. 104
H. chinensis Maxim. 99, 102
H. longipes Franch. 99, 101
H. macrophylla (Thunb.) Seringe 99, 100
H. paniculata Sieb. 99, 102, 103
H. rosthornii Diels 99, 100, 101
H. strigosa Rehd.99, 101, 102
var.angustifolia (Hemsl.) Rehd. 102
H. xanthoneura Diels 99, 104
Hylomecon Maxim. 1, 4
H. japonica (Thunb.) Prantl et Kundig 4
var.dissecta (Franch. et Savat.) Fedde 5
var.subincisa Fedde 5
H. vernalis Maxim. =H. japonica (Thunb.) Prantl et Kundig 4
Hypecoum L. 1, 9
H. chinensis Franch. 9, 10
H. erectum L. 9, 10

I

Ilex L. 507
I. aquifolium L. 507, 510, 511
I. cornuta Lindl. 507, 510
I. integra Thunb. 507, 508
I. latifolia Thunb. 507, 508
I. macrocarpa Oliv. 507, 508, 509
I. macropoda Miq. 507, 509, 510
I. oldhami Miq.=I. purpurea Hassk. 508
I. orixa Sprenq = Orixa japonica Thunb. 430
I. pernyi Franch. 507, 509, 510
I. purpurea Hassk. 507, 508, 509
Impatiens L. 568
I. balsamina L. 568, 569
I. dicentra Franch. 568, 572
I. heterosepala S.Y.Wang, sp.nov.

568, 570, 571
I. leptocaulon Hook.f. 568, 570, 571
I. nolitangera L. 568, 573
I. notolopha Maxim. 568, 572, 573
I. pterosepala Pritz. ex Diels 568, 571, 572
I. stenosepala Pritz. ex Diels 568, 569, 570
I. sultanij Hook. f. 569
Indigofera L. 282, 349
I. amblyantha Craib 350, 352
I. bungeana Stend. 350, 354
I. carlesii Craib 349, 351
I. chalara Craib 349, 350
I. fortunei Craib 349, 350, 351
I. ichangensis Craib. 350, 351
I. kirilowii Maxim. ex Palibin 349, 350, 351
I. potanini Craib 350, 353, 354
I. pseudotinctoria Mats. 350, 354
I. suffruticosa Mill. 350, 352, 353
I. tinctoria L. 350, 353
Isatis L. 19, 23
I. indigotica Fort. 23
I. tinctoria L. 23

K

Kalanchoe daigremontianum Ham. et perrier = Bryophyllum daigremonti-anum A. Berg 60
K. laxiflora Baker = Bryophyllum cruentum Baker 60
K. pinntaa Pers. = Bryophyllum pin-natum (L. f.) Oken 60
Kerria DC. 137, 221
K. japonica (L.) DC. 221
var. pleniflora Witte. 221
Koelreuteria Laxm. 553, 555
K. intergrifoliola Merr. 556, 557
K. minor Hemsl. 556
K. paniculata Laxm. 556
Kummerowia Schindl. 283, 391
K. stipulacea (Maxim.) Makino 391, 392
K. striata (thunb.) Schindl. 391,392

L

Lathyrus L. 282, 346
L. altaicus Ledeb. =L. humilis Fis-ch. 349
L. davidii Hance 346, 348
L. honanensis S. Y. Wang, sp. nov. 346, 347, 348
L. humilis Fisch. 346, 349
L. odoratus L. 346, 347
L. quinquenervius (Miq.) Litv. ex Kom. 346, 347
Leguminosae 279
Lens Mill. 282, 345
L. culinaris Medic. 346
L. esculenta Moench. =L. culinaris Medic. 346
Lepidium L. 20, 30
L. apetalum Willd. 30, 31, 32
L. chinense Franch. =L. cuneifor-me C. Y. Wu 31
L. cuneiforme C. Y. Wu 30, 31
L. latifolium L. var. affine C. A. Mey. 31, 32, 33
var. mongolicum Franch. =L. latifolium L. var. affine C. A. Mey. 32
L. ruderale L. 30, 31
L. sibiricum Schweig=L. latifolium L. var. affine C. A. Mey. 32
L. virginicum L. 31, 32
L. eptopus 459, 465

L. chinensis (Bunge) Pojark. 465
Lepsedeza Michx. 283, 392
L. bicolor Turcz. 392, 393, 394
L. buergeri Miq. 393, 394, 395
L. caraganae Bunge 393, 397, 398
L. chinensis G. Don 393, 399, 400
L. cnueata G. Don 393, 398, 399
L. cyrtobotrya Miq. 392, 394, 395
L. davurica (Laxm.) Schindl. 392, 395, 396
L. floribunda Bunge 393, 396, 397
L. formosa (Vog.) Koehne 392, 393, 394
L. hedysaroides (pall.) Kitag. 393, 397, 398
L. inschanica (Maxim) Schindl. 393, 398, 399
L. juncea Pers. var. inschanica Maxim. =L. inschanica (Maxim.) Schindl. 398
L. macrocarpa Bunge=Campylotropis macrocarpa (Bunge) Rehd. 401
L. pilosa (Thunb.) Sieb. et Zucc. 393, 399, 400
L. sericea Miq=L. cuneata G. Don 398
L. thunbergii Nakai =L. formosa (Vog.) Koehne 393
L. tomentosa (Thunb.) Sieb. 393, 396, 397
L. virgata (Thunb.) DC. 393, 395, 396
Linaceae 416
Linum L. 417
L. grandiflorum Desf. 417
L. stelleroides Planch. 417, 418
L. usitatissimum L. 417, 418
Liquidambar L. 126
L. formosana Hance=L. taiwaniana Hance 127
L. styraciflua L. 127
L. taiwaniana Hance 126, 127
Loropetalum R. Br. 126, 127
L. chinense (R. Br.) Oliv. 128
Lotus L. 280, 308
L. corniculatus L. 308, 309
L. tenuis Kit. 308, 309

M

Maackia Rupr. et Maxim. 280, 300
M. amurensis Rupr. et Maxim. 300, 301, 302
M. hupehensis Takeda 300, 301
M. hwashanensis W. T. Wang 300, 301, 302
M. tenuifolia (Hemsl.) Hand.-Mazz. 300
Macleaya R. Br. 1
M. cordata (Will.) R. Br. 2
M. microcarpa (Maxim.) Fedde 2
Maddenia Hook. f. et Thoms. 137, 257
M. hypoleuca Koehne 257
Malcolmia R. Br. 21, 58
M. africana (L.) R. Br. 58, 59
Mallotus Lour. 459, 474
M. apelta (Lour.) Muell.-Arg. 475, 476
M. japonicus Muell.-Arg. 475
M. repandus (Willd.) Muell.-Arg. 475
M. tenuifolius Pax 475, 476
Malus Mill. 136, 195
M. asiatica Nakai 196, 197
M. baccata (L.) Borkh. 196, 199
f. gracilis Rehd. 199
var. manshurica (Maxim) Schneid. 200
M. halliana Koehne 196, 200
M. honanensis Rehd. 196, 203

M. hupehnnsis (Pamp.)Rehd. 196, 200
M. kansuensis (Batal.) Schneid. 196, 202
f. calva Rehd. 203
M. komarovii Rehd. var. funiushanensis S.Y. Wang, sp.nov. 196, 201
M. manshurica kom. =M. baccata (L.) Borkh. var. manshurica (Maxim.) Schneid. 200
M. micromalus Makino 196, 198, 199
M. prunifolia (Willd.) Borkh. 196, 197, 198
M. pumila Mill. 196, 197
M. sieboldii (Regel) Rehd. 196, 201
M. spectabilis (Ait.) Borkh. 196, 198
var. albiplena Schelle. 198
var. riversii Nash. 198.
M. transitoria (Batal.) Schneid. 196, 202
Manihot Mill. 459, 470
M. esculenta Crantz 470
Matthiola R. Br. 21, 57
M. incana R. Br. 57
var. annua Voss. 57
Meconopsis Vig. f, 7
M. oliveriana Franch. et Prain ex Prain 7
Medicago L. 280, 312
M. falcata L. 312, 313
M. hispida Gaertn. 312, 314
M. lupulina L. 312, 314
M. minima (L.) Lamk. 313, 315
M. sativa L. 312, 313
M. elilotus Mill. 281, 315
M. albus Desr. 315, 316
M. dentatus (Waldst. et Kit.) Pers. 315, 317, 318
M. indicus (L.) All. 315, 316, 317
M. officinalis (L.) Desr. 315, 316
M. suaveolens Leded. 315, 317
Melia L. 450, 452
M. azedarach L. 452, 453
M. toosendan Sieb. et Zucc. 452, 453
Meliaceae 450
Meliosma Bl. 559, 561
M. beaniana Rehd. et Wils. 562, 566
M. cuneifolia Franch. 562, 563
M. flexuosa Pamp. 562, 565
M. myriantha Sieb. et Zucc. 562, 563, 564
var. discolor Dunn 564
M. oldhamii Miq. 562, 567
M. parviflora Lecomte. 562, 564
M. pendula Rehd. et Wils. =M. flexuosa Pamp. 565
M. platypoda Rehd. et Wils. 562, 563
M. rigida Sieb. et Zucc. 562, 565
M. veitchiorum Hemsl. 562, 566
Mimosa L. 279, 283
M. pudica L. 284
Mimosoideae 279

N

Nasturtium R. Br. 21, 50
N. indicum (L.) DC. =Rorippa indica (L.) Hiern. 28
N. montanum wall. =Rorippa montana (Wall.) Small 29
N. officinale R. Br. 50, 51
Neillia D. Don 135, 139
N. ribesioides Rehd. 139
N. sinensis Oliv. 139, 140
Neslia Desr. 22, 19
N. paniculata (L.) Desr. 22

O

Onobrychis Mill. 283, 386
O. viciaefolia Scop. 386
Oresitrophe Bunge 78, 90
O. rupifrage Bunge 91
Orixa Thunb. 421
O. japonica Thunb. 430
Ormosia Jacks. 280, 298
O. henryi Prain 299
O. hosiei Hemsl. et Wils. 299
Orostachys Fisch. 59, 75
O. erudescens (Maxim.) Ohwi 75, 76
O. fimbriatus (Turcz.) Berger 75, 76
O. malacophyllus (Pall.) Fisch. 77
Orychophragmus Bunge 20, 42
O. violaceus (L.) O.E.Schulz 42
var. hupehensis (Pamp.) O. E. Schulz 42
Othera orixa Lam. =Orixa japonica Thunb. 430
Oxalidaceae 401
Oxalis L. 402
O. bowiei Lindl. 402, 404
O. corniculata L. 402
O. corymbosa DC. 402, 404
O. griffithii Edgew. et Hook. f. 402, 403
O. martiana Zucc. =O. corymbosa DC. 404
O. obtriangulata Maxim. 402, 404
O. stricta L. 402, 403
Oxytropis DC. 283, 374
O. bicolor Bunge 374, 376
O. coerulea (Pall.) DC. 375, 377
O. hirta Bunge 374, 376
O. leptophylla (Pall.) DC. 375, 377
O. moellendorffii Bunge 375, 378
O. och antha Turcz. 374, 375
O. psammocharis Hance 374, 375
O. strobilacea Bunge 375, 378

P

Pachysandra Michx. 493, 496
P. terminalis Sieb. et Zucc. 496
Padus brachypoda Schneid. =P. brachypoda Batal. 277
P. racemosa Gilib. var. pubescens Schneid. =Prunus padus L. var. pubescens Regel et Tiling 276
P. velutina Schneid. =Prunus velutina Batal. 278
Paliurus Mill. 574, 577
P. hemsleyanus Rehd. 577
P. ramosissimus (Lour.) Poir. 577, 578
Papaver L. 1, 7
P. nudicaule L. subsp. rubro-aurantiacum Fedde 8
P. rhoeas L. 7, 8
P. somniferum L. 7, 8
Papaveraceae 1
Papilionoideae 280
Parnassia L. 78, 91
P. delavayi Franch. 91, 92, 93
P. oreophila Hance 91, 92
P. palustria L. 91, 92
P. setchuenensis Franch. = P. oreophila Hance 92
P. wightiana Wall. 91, 93
Parthenocissus Planch. 591, 604
P. henryana (Hemsl.) Diels et Gilg 605, 607, 608
P. heterophylla (Bl.) Merr. 605, 606
P. himalayana (Royle) Planch. 605, 606
P. laetivirens Rehd. 605, 608
P. multiflora Pamp. =P. henryana

(Hemls.) Diels et Gilg 607
P. quinquefolia (L.) Planch. 605, 607
P. thomsonii (Laws.) Planch. 605, 607
P. tricuspidata (Sieb. et Zucc.) Planch. 605, 606
Peganum L. 419
P. nigellastrum Bunge 420
Pelargonium L'Herit. 405, 413
P. domesticum Bailey 413, 415
P. graveolens L'Herit. 413, 414
P. hortorum Bailey 413, 415
P. inquinans Ait. 413, 416
P. peltatum Ait. 413, 414
P. radula L'Herit. 413, 414
P. zonale Ait. 413, 415
Penthorum L. 78, 79
P. chinese Pursh. 79
P. sedoides L. var. chinense Maxim. =P. chinense Pursh. 79
Phaseolus L. 281, 329
P. angularis Wight 330, 333
P. calcalatus Roxd. 330, 332, 333
P. coccineus L. 330, 331
P. cylindricus L. =Vigna cylindrica (L.) Skeels 335
P. humilis Hassk. =P. vulgaris L. var. humilis Alef. 331
P. lunatus L. 330, 331, 332
P. minimus Roxb. 330, 331, 332
P. multiflorus Willd. =P. coccineus L. 330
P. mungo L. =P. radiatus L. 332
P. radiatus L. 330, 332, 333
P. vulgaris L. 330, 331
var. humilis Alf. 331
Phellodendron Rupr. 421, 437
P. amurense Rupr. 437, 438
P. chinense Schneid. 437, 438
Philadelphus L. 79, 112
P. incanus Koehne 112, 113
P. pekinensis Rupr. 112, 113
var. dasycalyx Rehd. 112
P. sericanthus Koehne 112, 113, 114
P. subcanus Koehne 112, 113, 114
Photinia Lindl. 136, 182
P. beauverdiana Schneid. 182, 184
var. brevifolia Card. 185
var. notabillis (Schneid.) Rehd. et Wils. 185
P. davidsoniae Rehd. 182, 183
P. glabra (Thunb.) Maxim. 182, 183, 184
P. parvifolia (pritz.) Schneid. 182, 184
P. serrulata Lindl. 182, 183
P. villosa (Thunb.) DC. 182, 185
var. sinica Rehd. et Wils. 186
Phyllanthus L. 459, 463
P. flexuosus (Sieb. et Zucc.) Muell. -Arg. 463, 464
P. flueggeoides Muell. Arg. = Securinega Suffruticosa(Pall.) Rehd. 462
P. glaucus Wall. 463, 464
P. matsumurae Hayata 463, 464, 456
P. urinaria L. 463, 464, 465
Picrasma Bl. 445, 448
P. quassioides (D. Don) Benn. 448, 449
Pistacia L. 498
P. chinensis Bunge 498, 499
P. vera L. 498, 499
Pisum L. 282, 345
P. sativum L. 345
Pittosporaceae 122
Pittosporum Banks 122

P. glabratum Lindl. var. neriifolium Rehd. et Wils. 123, 125
P. rehderianum Gowda 122, 123, 124
P. sahnianum Gowda 123, 125
P. tobira (Thunb.) Ait. 122, 123
P. trigoncoarpum Levl. 122, 124
P. trucatum Pritz. 122, 123
Platanaceae 133
Platenus L. 133
P. acerifolia (Ait.) Willd. 134, 135
P. occidentalis L. 134
P. orientalis L. 133, 134
Poinsettia puscherrima R. Grah. = Euphorbia pulcherrima Willd. 485
Polygalaceae 454
Polygala L. 454
P. arillata Buch.-Ham. 455, 456
P. japonicca Houtt. 455, 457, 458
P. sibirica L. 455, 457, 458
var. tenuifolia Baker et Moore= P. tenuifolia Willd. 456
P. tatarinowii Regel 455, 456, 457
P. tenuifolia Willd. 455, 457
P. wattersii Hance 455, 456
Pomoides. 136
Poncirus Raf. 421, 438
P. trifoliata (L.) Raf. 438, 439
Potentilla L. 137, 245
P. acaulis L. 246, 249, 250
P. ancistrifolia Bunge 246, 254
P. anserina L. 246, 252
P. arbuscula D. Don var. veitchii (Wils.) T. N. Liou 245, 246, 247
P. bifurca L. 246, 256
P. centigrana Maxim. 246, 250
var. manshurica Maxim. =P. centigrana Maxim. 250
P. chinensis Seringe 246, 256
P. cryptotaeniae Maxim. 246, 250, 251
P. discolor Bunge 246, 253
P. flagellaris Willd. 246, 249
P. fragarioides L. 246, 254, 255
var. sprengeliana (Lehm.) Maxim. 255
P. freyniana Bornm. 246, 251
P. kleiniana Wight et Arn. 245, 248
P. muilticaulis Bunge 246, 255
P. paradoxa Nutt. apud Torr. et Gray 246, 252
P. parvipetala B.C.Ding et S.Y. Wang, sp. nov. 245, 247
P. reptans L. var. sericophylla Franch. 246, 248
P. sishanensis Bunge ex Lehm. 246, 253
P. soongarica Bunge var. chinensis Bunge = P. sishanensis Bunge ex Lehm. 253
P. veitchii Wils. =P. arbuscula D. Don var. veitchii (Wils.) T. N. Liou 246
Prinsepia Royle 137, 258
P. uniflora Batal. 258
Prunoides 137
Prunus L. 137, 258
P amygdalus Batsch. =P. communis Arcang. 264
P. armeniaca L. 259, 262
var. ansu Maxim. 262
P. brachypoda Batal. 260, 277
var. pseudossiori. Koehne 278
P. buergeriana Miq. var. nndiuscula Koehne 260, 276
P. canescens Bois 260, 271
P. cerasifera Ehrh. var. pissardii Koehne 259, 260
P. communis Arcang. 259, 264

P. compressa (Bean.) Bean. 259, 267
P. conadenia Koehne 260, 274
P. davidiana (Carr.) Franch. 259, 265
var. alba Bean. 265
var. rubra Bean. 265
P. dictyoneura Diels 259, 268, 269
P. dielsiana Schneid. 260, 272
P. discadenia Koehne 260, 273, 274
P. glandulosa Thunb. var. trichostyla Koehne 259, 269
var. albo-plena Koehne 270
var. sinnensis Koehne 270
P. grayana Maxim. 260, 277
P. humilis Bunge 259, 268, 269
var. villosula Bunge=P. dityoneura Diels 268
P. japonica Thunb. 259, 267, 268
var. kerii Koehne 268
P. mumt (Sieb.) Sieb. et Zucc. 259, 263
var. alba Rend. 263
var. albo-plena Baeily 263
var. alphandii Rehd. 263
var. cryptopetala Makino 263
var. pendula Nichols. 263
var. pleiocarpa Maxim 264
P. padus L. var. pubescens Regel et Tiling 260, 276
P. pauciflora Bunge=P. pseudocerasus Lindl. 272
P. persica (L.) Batsch. 259, 265
f. alba Schneid 266
f. alboplena Schneid. 266
f. atropurpurea Schneid. 266
f. duplex Rehd. 266
f. penduia Dipp. 266
f. rubro-plena Schneid. 267
var. nactarina Maxin 266
var. compressa Loud = P. compressa (Bean.) Bean. 267
P. pilosiuscula (Schneid.) Koehne 260, 274, 275
P. polytricha Koehne 260, 275
P. pseudocerasus Lindl. 260, 272
P. pubigera Koehne var. prattii Koehne=P. vaniotii Levl. 278
P. salicina Lindl. 259, 261
P. scopulorum koehne 260, 273
P. sericea (Batal.) Koehne 260, 276
P. serrulata Lindl. 259, 271
var. pubescens Wils. 271
P. sibirica L. 259, 262
P. simonii Carr. 259, 261
P. tatsiensis Batal. var. pilosiuscula Schneid. =p. pilosiuscula (Schneid.) Koehne 274
P. tomentosa Thunb. 259, 267, 268
f. leucocarpa Rehd. 267
var. breviflora Koehne 267
var. endotricha Koehne 267
P. triloba Lindl. 259, 264
var. atropurpurea Hort. 264
var. plena Dipp. 264
P. undulata Buch.-Ham. f. venosa Koehne=P. venosa Koehne 275
P. vaniotii Levl. 260, 278, 279
P. velutina Batal. 260, 278, 279
P. venosa Koehne 260, 275, 276
P. vulgaris Lam. =P. armeniaca L.
P. yedoensis Matsum. 259, 270
f. nudiflora Koehne 271
f. perperdens Wils. 271
f. shojo Wils. 271
f. taizanfukun Wils. 271
Psoralea L. 282, 355
P. corylifolia L. 355
P uera ria DC. 281, 328
P. lobata (Willd.) Ohwi 328

P. pseudohirsuta Tang et Wang=
P. lobata (Willd.) Ohwi 328
Pyracantha Roem. 136, 169
P. atalantioides (Hance.) Stapf 169
P. crenulata (D. Don) Roem. 169, 17
P. fortuneana (Maxim.) H. L. Li
169, 170
Pyrus L. 136, 189
P. betulaefolia Bunge 190, 192, 193
P. bretschneideri Rehd. 190, 194
P. calleryana Decne. 190, 191
var. tomentella Rehd. 191
P. Communis L. var. sativa(DC.) DC.
190, 191
P. phaeocarpa Rehd. 190, 193
P. pyrifolia (Burm. f.) Nakai
190, 194, 195
P. serrulata Rehd. 190, 195
P. taihangshanensis S. Y. Wang et C.
L. Chang, sp. nov. 190, 192
P. xerophila Yü 190, 191, 192
P. ussuriensis Maxim. 190, 193, 194

R

Raphanus L. 19, 24
R. sativus L. 24
f. sinoruber Makino 25
var. acanthiformis Makino 25
Reinwardtia Dumort. 417, 418
R. trigyna (Roxb.) Planch. 419
Rhamnaceae 574
Rhamnella Miq. 574, 587
Rh. frangulaides (Maxim.) Weberb.
587, 588
Rh. obovalis Schneid. 587, 588
Rhamnus L. 574, 578
Rh. arguta Maxim. 579, 582
Rh. bungeana J. Vass. 578, 580, 581
Rh. crenata Sieb. et Zucc.
578, 581, 582
Rh. davurica Pall. 579, 584
Rh. erythroxylon Pall. 578, 580
Rh. globosa Bunge 578, 579, 580
Rh. hypochrysus Schneid. 579, 583
Rh. leptophyll Schneid. 579, 583, 584
Rh. meyeri Schneid. 578, 579
Rh. parvifolius Bunge 578, 581
Rh. rugulosa Hemsl. 579, 582, 583
Rh. utilis Decne. 579, 585
Rhodiola L. 59, 62
R. dumulosa (Franch.) S. H. Fu
62, 63
R. henryi (Diels) S. H. Fu 62
Rhodotypos Sieb. et Zucc. 137, 221
R. scandens (Thunb.) Makino 221, 222
Rhus L. 498, 500
R. chinensis Mill. 500, 501
R. potaninii Maxim. 500, 502
R. punjabensis Stewart var. sinica
(Diels) Rehd. et Wils. 500, 501
R. typhina Torner 500
Rhynchosia Lour. 281, 324
R. dielsii Harms. 325
R. volubilis Lour. 324, 325
Ribes L. 79, 115
R. acuminatum Wall. 116, 117, 118
R. alpestre Wall. ex Decne.
115, 116, 117
R. emodens Rehd. 116, 121
var. verruculosum Rehd. 122
R. fasciculatum Sieb. eb Zucc. var.
chinense Maxim. 115, 117, 118
R. giraldii Jancz. 115, 116, 117
var. polyanthum Kitag.=R. gira-
ldii Jancz.
R. glaciale Wall. 116, 119
R. longeracemosum Franch.
116, 119, 120

R. mandshuricum (Maxim.) Komar. 116,120
var. subglabrum Komar.
R. maximowiczianum Komar. 116,118
R. moupinense Franch. 116, 121
R. tenue Jancz. 116, 118, 119
Ricinus L. 459, 472
R. communis L. 472
Ricotia cantoniensis Lour. = Rorippa cantoniensis (Lour.) Ohwi 27
Robinia L. 282, 358
R. hispida L. 358, 359
R. Pseudoacacia L. 358
Rodgersia A. Gray. 78, 94
R. aesculifolia Batal. 94
Rorippa Scop. 20, 26
R. cantoniensis (Lour.) Ohwi 26, 27
R. globosa (Turcz.) Thellung 26, 27
R. indica (L.) Hiern 27, 28
R. montana (Wall.) Small 27, 29
R. nasturtium-aquaticum (L.) Hayek =Nasturtium officinale R. Br. 50
R. palustris (Leyss.) Bess. 26, 28
Rosa L. 136, 203
R. banksiae Aiton 204, 205, 206
var. albo-plena Rehd. =R. banksiae Aiton 205
var. lutescens Voss. 206
var. normalis Regel 206
R. banksiopsis Baker 205, 215, 216
R. bella Rehd. et Wils. 205, 217
R. cathayensis Bailey=R. multiflora Thunb. var. cathayensis Rehd. et Wils. 208
R. caudata Baker 205, 215
R. chinensis Jacq. 204, 207
var. minima Voss. 208
var. mutabilis Rehd. 208
var. semperflorens (Curt.) Koehne 208
var. viridiflora Dipp. 208
R. corymbulosa Rolfe 205, 213, 214
R. cymosa Tratt. 204, 206, 207
R. davidii Crep. 205, 214
R. gallica L. 204, 212
R. giraldii Crep. 205, 216
R. helenae Rehd. et Wils. 204, 210
R. henryi Boul. 204, 209
R. hugonis Hemsl. 204, 210
R. laevigata Michx. 204, 205, 206
R. moschata Mill. var. helenae Card. =R. helenae Rehd. et Wils. 210
var. hupehensis Pamp. =R. rubus Levl. et Vant. 209
R. moyesii Hemsl. et Wils. 205, 217
R. multiflora Thunb. var. adenophora Focke =R. multiflora Thunb 208
var. cathayensis Rehd. et Wils. 204, 208
var. R. cathayensis Bailey. 208
var. platyphylla Thory 209
R. odorata Sweet 204, 207
R. omeiensis Rolfe 204, 211, 212
f. pteracantha (Franch.) Rehd. et Wils. 212
R. pimpinellifolia Bunge=R. xanthina Lindl. 211
R. roxburghii Tratt. 204, 212
R. rubus Levl. et Vant. 204, 209
R. rugosa Thunb. 204, 213
R. sertata Rolfe 205, 218
R. setipoda Hemsl. et Wils. 214, 205
R. sweginzowii Koehne et Wils. 205, 216
R. xanthina Lindl. 204, 211, 212
f normalis Rehd. et Wils. 211

R. xanthinoides Nakai =R. xanthina Lindl. 211
Rosaceae 135
Rosoides 136
Rubus L. 137, 222
R. adenophorus Rolfe 223, 231, 232
R. amabilis Focke 224, 234, 235
R. biflorus Buch.-Ham. 223, 228, 229
R. cockburnianus Hemsl. 224, 237
R. corchorifolius L. f. 223, 226, 227
R. coreanus Miq. 224, 236, 237
var. tomentosus Card. 237
R. crataegifolius Bunge 223,227, 228
R. flosculosus Focke 224, 238
R. giraldianus Focke=R. cockburnianus Hemsl. 237
R. hirsutus Thunb. 223, 230
R. idaeus L. 223, 232
R. innominatus S. Moore 223, 233
var. kuntzeanus (Hemsl.) Bailey 234
R. lambertianus Ser. 222, 224, 225
var. glaber Hemsl. 224
R. lasiostylus Focke 223, 229
R. mesogaeus Focke. 223, 233
R. niveus Thunb. 224, 235, 236
R. palmatus Thunb. 223, 227
R. parvifolius L. 223, 231, 232
var. adenochlamys (Focke) Migo 231
R. peltatus Maxim. 223, 226, 227
R. phoenicolasius Maxim. 223, 230
R. pileatus Focke 224, 235, 236
R. pinfaensis Levl. et Vant. 223,230
R. pungens Camb. 224, 234, 235
var. indefensus Focke 224,234,235
R. swinhoei Hance 222, 225, 226
R. ephr todes Hance 222, 224, 225
R. trianthus Focke 222, 225, 226
R. xanthocarpus Bur. et Franch. 223, 228
Ruta L. 421, 434
R. graveolens L. 435
Rutaceae 421
Rutiodede 421
Sabiaceae 558
Sabia Colebr. 559
S. japonica Maxim. 559
S. latifolia Rehd. et Wils. 559, 561
S. puberula Rehd. et Wils. 559, 560, 561
S. schumanniana Diels 559, 560
var. pluriflora Rehd. et Wils. 560
Sageretia Brongn. 574, 585
S. paucicostata Maxim.=S. pycnophylla Schneid. 586
S. pycnophylla Schneid. 585,586,587
S. subcaudata Schneid. 585, 586
S. theezans (L.) Brongn. 585, 586
Sanguisorba L. 137, 219
S. officinalis L. 219, 220
var. carnea (Fisch.) Regel ex Maxim. 220
var. longifolia (Bert.) Yu et Li 220
var. glandulosa (Kom.) Worosch. 220
Sapindaceae 553
Sapindus L. 553, 554
S. mukorossi Gaertn. 555
Sapium P. Br. 459, 478
S. japonicum (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm. 478, 479
S. pleiocarpum Y. C. Tseng 478,481
S. sebiferum (L.) Roxb. 478, 479
var cordatum S. Y. Wang, var. nov.

480
var. dabeshanensis B. C. Ding et T. B. Chao, var. nov. 481
var. multiracemosum B.C. Ding ex S.Y.Wanget T.B.Chao, var. nov. 480
var. pendulum B.C. Ding et T.B. Chao, var. nov. 481
Sarcococca Lindl. 493, 495
S. ruscifolia Stapf 495
Saxifraga L. 78, 80
S. cernua L. 81, 84
f. ramosa Gmel. 84
S. confertifolia Engl. et Irm. 81, 82, 83
S. fortunei Hook. f. 81, 83
S. josephii Engl. 81, 82
Sarmentosa L =S. tolonifera Maerb. 82
S. sibirica L. 81, 84
var. bockiana Engl. 85
var. pekinensis (Maxim.) Engl. et Irm. 85
S. stolonifera Merrb. 81, 82, 83
S. unguiculata Engl. 81, 82
Saxifragaceae 78
Schizophragma Sieb. et Zucc. 78, 97
S. integrifolium Oliv. 98
f. cordatum S. Y. Wang, f.nov. 98
f. denticulatum (Rehd.) Chun 98
Securinega Comm. ex Juss. 459, 461
S. fluggeoides Muell.-Arg. =S. suffruticosa (Pall.) Rehd. 462
S. japonica Miq.=S. suffruticosa (Pall.) Rehd. 462
S. microcarpa B. C. Ding et S. Y. Wang, sp.nov. 461, 462
S. ramiflora Muell.-Arg.=S. suffruticosa (Pall.) Rehd. 462
S. suffruticosa (Pall.) Rehd. 462
Sednm L. 59, 63
S. aizoon L. 64, 68
var. scabrum Maxim. 68
S. amplibracteatum K. T. Fu 64, 72
S. angustum Maxim. 64, 71
S. berbeyi Hamet 63, 66, 67
S. bracteatum Diels=S. amplibracteatum K. T. Fu 72
S. bulbiferun Makino 63, 65, 66
S. drymarioides Hance 63, 65
var. stellariifolium Hamet = S.
S. stellariifolium Franch. 63, 65
S. elatinoides Franch. 64, 72
S. ellacombianum Praeger 64, 70
S. emarginatum Migo. 64, 74
S. erythrostictum Miq. 64, 71
S. filipes Hemsl. 64, 73
S. kamtschaticum Fisch. 63, 67
S. lineare Thunb. 64, 74
S. major (Hemsl.) Migo 64, 73
S. mingjinianum S. H. Fu 64, 69
S. pallescens Freyn 64, 68
S. pampaninii Hamet 63, 66
S. sarmentosum Bunge 64, 75
S. sieboldii Sweet. 64, 69
S. spectabile A. Bor. 64, 70
S. stellariifolium Franch. 63, 65
S. tatarinowii Maxim. 64, 69
S. telephium L. var. kirinense Komar.=Spectabile A. Bor. 70
S. telephium L. subsp. angustum Frod.=S. anguustum Maxim. 71
S. verticillatum L. 64, 71
Sesbania Scop. 282, 359
S. cannabina (Retz.) Pers. 359
Sibbaldia L. 137, 244
S. aphanopetala Hand.-Mzt. 244

Simaroubaceae 444
Sinocrassula Berger 59, 61
S. indica (Decne.) Berger 61
Sinowilsonia Hemsl. 126, 130
S. henryi Hemsl. 130
Siphonia brasiliensis H. B. K.=Hevea brasiliensis (H. B K.) Muel.-Arg. 468
Sisymbrium L. 20, 42
S. heteromallum C. A. Mey. 43
S. humile C. A. Mey. 53
S. luteum (Maxim.) O. E. Schulz 43
S. palustres Leyss.=Rorippa palustris (Leyss.) Bess. 28
S. sophia L.=Descurainia sophia (L.) Schur 55
Sophora L. 280, 295
S. alopecuroides L. 296, 298
S. flavescens Ait. 296, 297, 298
S. japonica L. 296, 297
var. oligophylla Franch. 297
var. pendula Loud. 297
var. pubescens (Tausch.) Bosse 297
S. viciifolia Hance 296
Sorbaria (Ser.) A. Br. 136, 157
S. arborea Schneid. 158, 159
var. dubia C.Y. Hlul 158
var. glabrata Rehd. 158
S. kirilowii (Regel) Maxim. 158, 159
S. sorbifolia (L.) A. Br. 158, 159
Sorbus L. 136, 177
S. alnifolia (Sieb. et Zucc.) K. Koch 177, 178
S. caloneura (Stapf) Rehd. 177, 178
S. discolor (Maxim.) Maxim. 177, 180
S. folgneri (Schneid.) Rehd. 177, 179
S. hemsleyi (Schneid.) Rehd. 177, 179, 180
S. hupehensis Schneid. 177, 181
S. koehneana Schneid. 177, 181
S. pekinensis Koehne =S. discolor (Maxim.) Maxim. 180
S. pohuashanensis (Hance) Hedl. 177, 180, 181
S. xanthoneura Rehd. 177, 178, 179
Spartium L. 280, 304
S. junceum L. 304
Speranskia Baill. 459, 468
S. tuberculata (Bunge) Baill. 468
Sphaerophysa salsula DC=Swainsonia salsula Taub. 360
Spiraea L. 136, 141
S. aquilegifolia Pall. 142, 148
S. alpina Pall. 142, 151
S. aruncus L.=Aruncus sylveters Kostel. 160
S. arborea Bean=Sorbaria arborea Schneid. 158
S. blumei G. Don 143, 156, 157
var. hirsuta Hemsl.=S. hirsuta (Hemsl.) Schneid. 154
var. microphylla Rehd. 157
var. pubicarpa Cheng 157
S. cantoniensis Lour. 142, 155, 156
S. chamaedryfolia L. 143, 155, 156
S. chinensis Maxim. 142, 154
S. dasyantha Bunge 142, 153
S. fritschiana Schneid. 141, 143, 144
var. angulata (Fritsch. ex Schneid.) Rehd. 143
S. fortunei Planch.=S. Jeponica L.f. var. fortunei Rehd. 143
S. henryi Hemsl. 141, 146
S. heteromallum C.A.Mey.
S. hirsuta (Hemsl.) Schneid. 142, 154

var. rotundifolia (Hemsl.) Rehd. 155
S. hypericifolia L. 142, 148
S. Japonica L.f. var. acuminata Franch. 141, 143, 144
var. fortunei Rehd. 141, 143
S. irilowii Regle =Sorbaria kirilowii (Regel) Maxim. 159
S. laeta Rehd. 142, 152
var. subpubescens Rehd. 152
S. longigemmis Maxim. 141, 145
S. media Schmidt 142, 150, 151
S. mongolica Maxim. 142, 151
S. myrtilloides Rehd. 142, 152
S. ovalis Rehd. 141, 147
S. prattii Schneid. =S. rosthornii Pritz. 145
S. prunifolia Sieb. et Zucc. 142, 149
var. simpliciflora Nakai 150
S. pubescens Turcz. 142, 153
var. lasiocarpa Nakai 153
S. reevesiana Lindl. =S. cantoniensis Lour. 155
S. rosthornii Pritz. 141, 145
S. sericea Turcz. 142, 150
S. thunbergii Sieb. ex Bl. 142, 149
S. trilobata L. 143, 156, 157
var. pubescens Regel=S. pubescens Turcz. 153
S. uratensis Franch. 141, 144
S. veitchii Hemsl. 141, 147
S. virgata Franch. =S. myrtilloides Rehd. 152
S. wilsonii Duthie 141, 146
Spiraeoides 135
Staphyleaceae 532
Staphylea L. 532
S. bumalda DC. 532, 533
var. microphylla B. C. Ding et T. B. Chao, var. nov. 533
S. holocarpa Hemsl. 532, 533
var. rosea Rehd. et Wils. 533
Stephanandra Sieb. et Zucc. 136, 140
S. chinensis Hance 140
Stizolobium P. Br. 281, 327
S. deeringianum (Small) Bort. 327
Stranvaesia Lindl. 136, 176
S. davidiana Dcne. 176
var. undulata (Decne.) Rehd et Wils. 176
Swainsonia Salisb. 282, 360
S. salsula Taub. 360
Sycopsis Oliv. 126, 131
S. sinensis Oliv. 132

T

Taihangia Yu et Li 137, 240
T. rupestris Yu et Li 240
Tapiscia sinensis Oliv. 535
Tetrastigma Planch. 591, 609
T. obtectum (Wall.) Planch. 609
var. pilosum Gagn. 609
Thellungiella O. E. Schulz 20, 44
T. salsuginea O. E. Schulz 44
Thermopsis R. Br. 280, 294
T. chinensis Benth. 294, 295
T. lanceolata R. Br. 294, 295
Thlaspi L. 20, 29
T. arvense L. 29, 30
T. bursa-pastoris L. =Capsella bursa-pastoris (L.) Medic. 35
Tiarella L. 78, 80
T. polyphylla D. Don 80
Toddalia Juss. 421, 436
T. asiatica Lam. 436
Toddalioideae 421
Toona (Endl.) Roem. 450
T. microcarpa (C.D.) Harms.

450, 451
T. siniensis (A. Juss.) Roem. 450, 451
var. carmesinixylon D. C. W. var. nov. 451
var. schensiana C. DC. 451
Torularia O. E. Schulz 21, 53
T. humilis (C. A. Mey.) O. E. Schulz 53
var. piaseziki (Maxim.) O. E. Schulz 54
Toxicodendron (Tourn.) Mill. 498, 503
T. succedaneum (L.) O. Kuntzel 503, 504
T. sylvestre (Sieb. et Zucc.) O. Kuntzel 503, 504
T. vernicifluum (Stokes) F. A. Barkley 503
Tribulus L. 419, 420
T. terrestris L. 420
Trifolium L. 280, 309
T. davuricum Laxm.=Lespedeza davurica (Laxm.) Schindl. 395
T. fragiferum L. 310
T. hedysaroides Pall.=L. hedysaroides (Pall.) Kitag. 397
T. hybridum L. 310, 312
T. incarnatum L. 310, 311
T. pratense L. 310
T. purputeum Gilib. = T. pratens L. 311
T. repens L. 309, 310
Trigonella L. 231, 318
T. coerulea (Desr.) Ser. 318, 319
T. foenum graecum L. 318, 319
T. ruthenica L. var. robusta Vass. 318, 319, 320
Tropaeolaceae 416
Tropaeolum L. 416
T. majus L. 416
Turritis hirsuta L.=Arabis hirsuta (L.) Scop. 52

V

Vicia L. 282, 337
V. amoena Fisch. 337, 344
V. angustifolia L. 337, 339
V. bungei Ohwi 337, 340
V. cracca L. 338, 344
V. faba L. 337, 338
V. gigantea Bunge 337, 342
V. hirsuta (L.) S. F. Gray 337, 342
V. kioshanica Bailey 337, 343
V. kulingiana Bailey 337, 339
V. pseudo-orobus Fisch. et Mey. 337, 343
V. quinquenervia Miq.=Lathyrus quinquenervius (Miq.) Litv. et Kom. 347
V. sativa L. 337, 340
V. tetrasperma (L.) Moench. 337, 341
V. tridentata Bunge=V. bungei Ohwi 340
V. villosa Roth. 337, 341
V. unijuga A. Br. 337, 338
Vigna Savi 282, 333
V. cylindrica (L.) Skeels 334, 335
V. seequipedalis (L.) Fruwirth. 334, 335
V. sinensis (L.) Savi 334, 335
V. vexillata (L.) Benth 334
Vitaceae 590
Vitis L. 590, 591
V. adstricta Hance 591, 592, 594, 595

V. amurensis Rupr. 591, 596
V. bellula (Rehd.) W. T. Wang 591, 596
V. betulifolia Dies et Gilg 592, 597
V. bryoniaefolia Bunge 592, 597
var. multilobata S. Y. Wagn et Y. H. Hu, var. nov. 597
V. davidii (Roman.) Foëx. 591, 592, 593
V. ficifolia Bunge 591, 593, 594
V. flexuosa Thunb. 592, 598
var. parvifolia (Roxb.) Gagn. 598
V. novisinensis Vass. =V. adstricta Hance 594
V. pentagona Diels et Gilg=V. quinquangularis Rehd. 595
var. bellula Rehd. =V. bellula (Rehd.) W. T. Wang 596
var. honanensis Rehd. =V. ficifolia Bunge 593
V. piasezkii Maxim. 591, 592, 593
var. pagnuccii (Roman.) Rehd.
V. pseudoreticulata W. T. Wang 592
V. quinquangularis Rehd. 591, 595
var. bellula Rehd. =V. bellule (Rehd.) W. T. Wang 596
V. reticulata Gagn. =V. wilsonae Veitch. 599
V. reticulata Pamp. =V. wilsonae Veitch. 599
V. romanetii Roman. 591, 593, 594
V. siniea Miq. =Ampelopsis sinica (Miq.) W. T. Wang 600
V. sinocinerea W. T. Wang 591, 595
V. thunbergii Sieb. et Zucc. var. adstricta Gagn. =V. adstricta Hance 594
var. cinerea Gagn. =V. sinocinerea W. T. Wang 595
V. vinifera L. 592, 596
V. wilsonae Veitch. 592, 598, 599
V. pseudoreticulata W. T. Wang 592

W

Wisteria Nutt. 282, 356
W. chinensis DC. = W. sinensis Sweet 357
W. floribunda DC. 356
W. sinensis Sweet 356, 357
var. multijuga Hook. f. 357
W. villosa Rehd. 356, 357

X

Xanthoceras Bunge 553, 557
X. sorbifolia Bunge 558

Z

Zanthoxylum L. 421, 422
Z. ilanthoides Sieb. et Zucc. 422, 427
Z. latum Hemsl. var. planispinum Rehd. et Wils. = Z. Armatum DC. 425
Z. alatum (non Roxb.) Hemsl. =Z. alatum Hamsl. 425
var. planispinum Rehd. et Wils. =Z. rmatum. DC
Z. bodinieri Levl. =Z. dissitum Hemsl. 430
Z. brestchneideri Maxim. =Evodia daniellii (Benn) Hemsl. 433
Z. bungeanum Maxim. 422, 424
var. pubescens Huang 424
Z. bungei (non Pl.) Hemsl. =R. simulans Hance 423
Z. bungei Pl et Linden=Z. bunge-

anum Maxim. 424
Z. danielhii Benn. =Evodia daniellii (Benn.) Hemsl. 433
Z dimorphophyllum Hemsl. var. spinifolium Rehd. et Wils. 422, 426
Z. dissitum Hemsl. 423, 429, 430
Z. fraxinoides Hemsl. = Z. bungeanum Maxim. 424
Z mantschuricum Benn. =Z. schinifolium Sieb. et Zucc. 428
Z. micranthum Hemsl. 422, 427, 428
Z. molle Rehd. 422, 426
Z. nitidum (non DC.) Bunge=Z. bungeanum Maxim. 424
Z. Piasezkii Maxim. 422, 425
Z. piperitum Daniell et Benn.= Z. bungeanum Maxim. 424
Z. piperitum (non DC.) Maxim. = Z. piasezkii Maxim. 425
Z. planispinum Sieb. et Zucc. 422,24
Z. podocarpum Hemsl.=Z. simulans Hance var. podocarpum (Hemsl.) Huang 423
Z. schinifolium Sieb. et Ztcc. 423,428
Z. setosum Hemsl.=Z. simulans Hance 423
Z. simulans Hance 422, 423
var. podocarpum (Hemsl.) Huang 423
Z. stenophyllum Hemsl. 423, 429
Z. undulatifolium Hemsl. 422, 424
Ztzyphus Mill. 574, 575
Z. jujuba Mill. 575
var. inermis (Bunge) Rehd. 576
var. lageniformis (Nakai) Cheng 576
var. tortuosa Hort. 576
Zygophyllaceae 419